



महाराष्ट्र शासन राजपत्र

असाधारण भाग चार-क

वर्ष ६, अंक २४]

बुधवार, सप्टेंबर २, २०२०/भाद्रपद ११, शके १९४२

[पृष्ठ ४२२ किंमत : रुपये ९.००

असाधारण क्रमांक ३६

प्राधिकृत प्रकाशन

महाराष्ट्र शासनाव्यतिरिक्त इतर वैधानिक प्राधिकाऱ्यांनी तयार केलेले

(भाग एक, एक-अ व एक-ल यांमध्ये प्रसिद्ध केलेले वैधानिक नियम व आदेश यांव्यतिरिक्त इतर)

वैधानिक नियम व आदेश ; यात भारत सरकार, उच्च न्यायालय, पोलीस आयुक्त, आयुक्त (राज्य उत्पादन शुल्क), जिल्हादंडाधिकारी व निवडणूक आयोग, निवडणूक न्यायाधिकरण, निवडणूक निर्णय अधिकारी व निवडणूक आयोगाखालील इतर प्राधिकारी यांनी तयार केलेले वैधानिक नियम व आदेश यांचा समावेश होतो.

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (राज्य ग्रिड संहिता) विनियम, २०२०

विद्युत अधिनियम २००३

क्रमांक (मविनिआ/लीगल/-३१९) - विद्युत अधिनियम, २००३ (२००३ चा ३६) च्या कलम ८६ (१)(एच) सह कलम १८१ च्या उप-कलम (२)च्या खंड (झेडपी) द्वारे प्रदान करण्यात आलेल्या अधिकारांचा वापर करून महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (मविनिआ) खालीलप्रमाणे विनियम करीत आहे:-

प्रस्तावना

विद्युत अधिनियम, २००३ च्या कलम ८६(१)(एच) नुसार राज्य विद्युत नियामक आयोगास, केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाने (सीईआरसी) विद्युत अधिनियम, २००३ च्या कलम ७९(१) अंतर्गत विनिर्दिष्ट केलेल्या ग्रिड संहितेशी सुसंगत अशी राज्य विद्युत ग्रिड संहिता विनिर्दिष्ट करणे आवश्यक आहे.

वीज निर्मिती आणि पुरवठ्यामध्ये निकोप स्पर्धा वाढीस लागावी तसेच पश्चिम विभागीय ग्रिड यंत्रणा आणि राष्ट्रीय ग्रिडचा एकात्मिक भाग असलेल्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे नियोजन, विकास, संचालन आणि देखभाल जास्तीत जास्त कार्यक्षमतेने, विश्वासाहतेने आणि किफायतीशीर पध्दतीने करण्यासाठी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या राज्य एन्टीटी आणि उपयोगकर्त्यांनी अनुसरावयाचे नियम, मार्गदर्शक तत्वे आणि मानके आखून देणे, हे महाराष्ट्र विद्युत ग्रिड संहिता (एमइजीसी) २०२० उद्दिष्ट आहे.

हे विनियम महाराष्ट्र विद्युत ग्रिड संहिता (एमइजीसी) २०२० या नावाने देखील ओळखले जातील आणि यामध्ये खालील भाग असतील :-

भाग ए : सर्वसाधारण - या भागात विनियमांची व्याप्ती व ते कोणाला लागू असतील याची व एमइजीसीच्या अंमलबजावणीसाठी स्थापन केलेल्या ग्रिड समन्वय समिती (जीसीसी) आणि संबंधीत समित्या याबाबतची माहिती विनिर्दिष्ट करण्यात आली आहे;

(१)

भाग बी : नियोजन संहिता - या संहितेमध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे नियोजन व विकास करण्यासाठी वापरावयाची तत्त्वे, कार्यपद्धती व निकष विनिर्दिष्ट करण्यात आले आहेत;

भाग सी : जोडणी संहिता - या संहितेमध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या किंवा जोडणीसाठी इच्छुक असणाऱ्या पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्त्यांनी पालन करावयाची किमान तांत्रिक व रचनेबाबतचे निकष विनिर्दिष्ट करण्यात आली आहे;

भाग डी : संचलन संहिता - या संहितेमध्ये साधारण व असाधारण परिस्थितीत राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची सुरक्षितता आणि वीज पुरवठ्याचा दर्जा व संचलनाची आवश्यक सुरक्षितता राखण्यासाठी राज्य भार प्रेषण केंद्राने (एसएलडीसी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे संचलन करण्यासंबंधीच्या व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानाधारकांनी त्यांच्या सुविधांचे संचलन करण्यासंबंधीच्या अटी विनिर्दिष्ट करण्यात आल्या आहेत;

भाग इ: काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) व प्रेषण संहिता - या संहितेमध्ये महाराष्ट्र राज्यात डे अहेड आणि इन्ट्रा-डे संचलना दरम्यानच्या काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण आणि भार निर्मिती समतोलाशी संबंधित तरतुदी विनिर्दिष्ट करण्यात आल्या आहेत;

भाग एफ: संपर्क संहिता - या संहितेमध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या उपयोगकर्त्यांच्या संपर्काच्या आवश्यकतांबाबतच्या तरतुदी विनिर्दिष्ट केल्या आहेत. यामध्ये संपर्क प्रस्थापित करताना द्यावयाची माहिती, संपर्काच्या सीमा, संपर्क उपकरणांची चाचणी आणि परिक्षण, दोषांची माहिती देणे आणि संपर्क यंत्रणेची उपलब्धता यासंबंधात उपयोगकर्त्यांची भूमिका आणि जबाबदारी या बाबी देखील निश्चित केल्या आहेत.

भाग जी : संरक्षण संहिता - या संहितेमध्येदोष किंवा ग्रीडमधील अन्य कोणत्याही बिघाडापासून राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा आणि उपयोगकर्त्यांच्या यंत्रणा सुरक्षित ठेवण्यासाठीच्या संरक्षणविषयक आवश्यकतांच्या तरतुदी विनिर्दिष्ट करते.

भाग एच : मीटरींग संहिता - या संहितेमध्ये जी॰टी, टी॰डी, आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा॰राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा॰अति-उच्च दाब (इएचव्ही), नूतनशील ऊर्जा॰राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा यांच्या इंटरफेसच्या ठिकाणी द्यावयाच्या इंटरफेस मीटर्ससाठी मीटरींग व्यवस्था विनिर्दिष्ट करते. यामध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमधील मीटरींगसाठीच्या आवश्यकता आणि कार्यपद्धती देखील नमूद करण्यात आली आहे.

भाग आय: संकीर्ण - या भागात महाराष्ट्र विद्युत ग्रीड संहितेचे अनुपालन आणि माहितीचे आदान-प्रदान, दुरुस्ती करण्याचे अधिकार, अडचणी दूर करण्याचे अधिकार आणि वाद निवारण इ. आणि अन्य संकीर्ण तरतुदी यासारख्या बाबी विनिर्दिष्ट करण्यात आल्या आहेत.

१. संक्षिप्त शीर्षक, व्याप्ती आणि प्रारंभ

१.१ या विनियमांना “महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (राज्य ग्रीड संहिता) विनियम, २०२०” (येथून पुढे त्याचा उल्लेख एमइजीसी, २०२० असा करण्यात येईल) .

१.२ हे विनियम संबंध महाराष्ट्र राज्यास लागू राहतील.

१.३ एमइजीसी, २०२० मधील तरतुदी सर्व राज्य संस्था/व्यक्ती (एन्टीटी)/उपयोगकर्त्यांना, विशिष्ट संहिता/विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेले नसल्यास, लागू राहतील.

१.४ हे विनियम शासकीय राजपत्रातील त्यांच्या प्रसिध्दीच्या दिनांकापासून अंमलात येतील आणि त्यामध्ये आयोगाकडून सुधारणा, बदल, फेरफार किंवा फेरबदल करण्यात येत नाहीत तोपर्यंत अंमलात राहतील.

परंतु असे की, मविनिआ डीएसएम विनियमांमधील वाणिज्यिक व्यवस्थेच्या अंमलबजावणीसाठी आयोगाने स्वतंत्रपणे अधिसूचित केलेल्या दिनांकापासून तफावतीच्या हिशोबपूर्तीच्या कार्यपद्धतीची चौकट आणि खरेदीदार-निहाय काल व परिमाण निर्धारणासाठी (शेड्युलिंग) विकेंद्रीत मेरिट ऑर्डरच्या तयारी संबंधातील तरतुदी अंमलात येतील.

परंतु आणखी असेकी, वर उल्लेख केलेल्या अशा दिनांकाच्या अधिसूचनेपर्यंत आयोगाने सन २००६ च्या प्रकरण क्र. ४२ मधील आदेशांतर्गत (एबीटी आदेश) मान्यता दिलेल्या अंतिम संतुलन आणि हिशोबपूर्तीच्या कार्यपद्धतीच्या (एफबीएसएम) तरतुदी, त्यासंबंधात वेळोवेळी केलेल्या सुधारणांसह लागू राहतील. डीएसएम चौकटीच्या वाणिज्यिक अंमलबजावणीच्या दिनांकाच्या अधिसूचनेपर्यंत एबीटी आदेशातील तरतुदी आणि त्यातील संबंधीत सुधारणांसह एमइजीसी, २०२० मधील उचित तरतुदी वाचण्यात याव्यात.

१.५ विनियमांतील विशिष्ट खंडांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या तरतुदी जसे की, स्पिनिंग रिझर्वचे नियोजन (विनियम १४.४.१), मेरिट ऑर्डर डिस्पॅचची तत्त्वे (विनियम ३३.१३), किमान तांत्रिक निर्धारणाच्या तरतुदी आणि त्याच्या कॉम्पनसेशनची अंमलबजावणी (विनियम ३४.७), रिअॅक्टिव्ह पॉवर व्यवस्थापन चौकट (विनियम ३७.१६), अंमलात येण्याचा दिनांक या एमइजीसी, २०२० मधील संबंधित विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार राहिल.

१.६ हे विनियम महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (राज्य ग्रिड संहिता) विनियम, २००६ आणि त्याखाली तयार केलेली कार्यपद्धती अधिक्रमित करतील. (येथून पुढे त्याचा उल्लेख एमइजीसी, २००६ असा करण्यात येईल).

परंतु असे की, हे विनियम अधिक्रमित झाले तरी, एमइजीसी, २००६ ची कार्यपद्धती, संहिता, कार्यप्रणाली निर्देश किंवा तरतुदीच्या अनुषंगाने करण्यात आलेली कोणतीही कृती किंवा करण्यात आलेली कोणतीही कार्यवाही एमइजीसी, २०२० मधील तरतुदींशी विसंगत किंवा विरुद्ध नसतील अशा मर्यादेपर्यंत एमइजीसी, २०२० मधील तरतुदींनुसार करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, एमइजीसी, २०२० मध्ये कोणतीही तरतूद किंवा अट नसेल परंतु आयइजीसी मध्ये समाविष्ट असेल, तर आयइजीसीमधील अशी तरतूद वेळोवेळी सुधारणा केल्यानुसार लागू राहिल.

२. व्याख्या

२.१ या विनियमांत संदर्भानुसार वेगळा अर्थ अपेक्षित नसेल तर:

- १) “अधिस्वीकृत परिक्षण प्रयोगशाळा” म्हणजे राष्ट्रीय परिक्षण आणि अंशशोधन प्रयोगशाळा अधिस्वीकृती मंडळाने (एनएबीएल) अधिस्वीकृती दिलेली परिक्षण प्रयोगशाळा.
- २) “अधिनियम” म्हणजे विद्युत अधिनियम २००३ (२००३ चा ३६) त्यात करण्यात आलेल्या सुधारणांसह ;
- ३) “अॅक्टिव्ह एनर्जी” म्हणजे वॉट-तास किंवा त्याच्या पटीत येणाऱ्या एककामध्ये, अॅक्टिव्ह एनर्जीच्या बेरजेच्या स्वरूपात, मोजलेली नियत कालांतरादरम्यान पुरविलेली किंवा वापरलेली वीज. एक किलोवॉट-तास (kWh) म्हणजे एक युनिट.
- ४) “अॅक्टिव्ह पॉवर” म्हणजे विद्युत पॉवर रुट मिन स्केवर ऑफ व्होल्टेज (rms), रुट मिन स्केवर ऑफ करंट आणि व्होल्टेज (rms) आणि करंटमधील कोनाचा कोटीज्या (कोसाइन) यांचा वॉट किंवा वॉटच्या पटीतील गुणाकार.

- ५) “समुचित भार प्रेषण केंद्र” म्हणजे राष्ट्रीय भार प्रेषण केंद्र (एनएलडीसी) किंवा प्रादेशिक भार प्रेषण केंद्र (आरएलडीसी) किंवा राज्य भार प्रेषण केंद्र (एसएलडीसी) ज्यामध्ये एसएलडीसीशी जोडलेल्या क्षेत्र भार प्रेषण केंद्राचा (एएलडीसी), जसे असेल तसे, समावेश असेल.
- ६) “समुचित पारेषण कंपनी” म्हणजे केंद्रीय पारेषण कंपनी (सीटीयु) किंवा राज्य पारेषण कंपनी (एसटीयु), जसे असेल तसे.
- ७) “क्षेत्र भार प्रेषण केंद्र (एएलडीसी)” म्हणजे महाराष्ट्र राज्य भार प्रेषण केंद्र (एमएसएलडीसी) किंवा राज्य पारेषण कंपनी (एसटीयु) किंवा पारेषण परवानाधारकाने राज्यातील विशिष्ट भागात भार प्रेषण आणि नियंत्रण करण्यासाठी स्थापित केलेली भार प्रेषण केंद्रे, जी एसएलडीसीला माहिती कळवतील;
- ८) “प्राधिकरण” म्हणजे अधिनियमाच्या कलम ७० अंतर्गत गठीत केलेले केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण,
- ९) “स्वयंचलित मीटर वाचन यंत्रणा (एमएमआर)” म्हणजे प्रत्येक मीटर/टिकाणापासून मध्यवर्ती टिकाणाच्या मीटर डेटा ऑक्विझिशन सेंटरपर्यंत (एमएडीएस) माहितीचे संकलन स्वयंचलितरित्या करण्याची योजना होय.
- १०) “स्वयंचलित निर्मिती नियंत्रण (एजीसी)” म्हणजे अशी यंत्रणा जी विजेच्या आदानप्रदानाचे निर्धारण तसेच फ्रीक्वेन्सीच्या प्रतिसादाचा हिस्सा सुस्थितीत राखण्यासाठी नियंत्रण क्षेत्रातील वीजनिर्मितीचे आपोआप समायोजन करते.
- ११) “स्वयंचलित व्होल्टेज नियंत्रक (एव्हीआर)” म्हणजे वीज निर्मिती करणाऱ्या संचाच्या (युनिट), जनरेटर टर्मिनल्सवर मोजल्या जाणाऱ्या, व्होल्टेजवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी सतत चालू असणारी स्वयंचलित उत्तेजक (एक्सायटेशन) नियंत्रण यंत्रणा;
- १२) “उपलब्धता”- औष्णिक विद्युत निर्मिती केंद्राच्या संबंधी कोणत्याही कालावधीकरिता उपलब्धता म्हणजे त्या कालावधीतील सर्व दिवसांकरिता एसएलडीसीने प्रमाणित केल्यानुसार दैनंदिन सरासरी घोषित क्षमतांची सरासरी जी, विद्युत निर्मिती केंद्र/संचाच्या स्थापित क्षमतेमधून, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ, बहु-वर्षीय वीज दर विनियमांत विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, मेगावॅटमधील प्रमाणकानुसार (normative) सहाय्यकारी वापर वजा केल्यावर येणाऱ्या वजाबाकीच्या टक्केवारीत, व्यक्त करण्यात येईल व तिची परिगणना खालील सूत्रानुसार करण्यात येईल:-

$$\text{उपलब्धता \% (\%)} = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^N DC_i}{\{N \times IC \times (100 - AV\%)\}}$$

जेथे - N = दिलेल्या कालावधीतील काल-गटांची संख्या

DC = अशा कालावधीतील i^{th} काल-गटासाठी मेगावॅटमधील सरासरी घोषित क्षमता

IC = विद्युत निर्मिती केंद्र/संचाची मेगावॅटमधील स्थापित क्षमता

AUX = मेगावॅटमधील प्रमाणानुसार सहाय्यकारी वापर, जो एकूण वीज निर्मितीच्या टक्केवारीत व्यक्त करण्यात येतो:

आणि

“उपलब्धता”- जल-विद्युत निर्मिती केंद्राच्या संबंधी कोणत्याही कालावधीकरिता उपलब्धता म्हणजे त्या कालावधीतील सर्व दिवसांकरिता एमएसएलडीसीने प्रमाणित केल्यानुसार दैनंदिन सरासरी घोषित क्षमतांची सरासरी जी, विद्युत निर्मिती केंद्र/संचाच्या स्थापित क्षमतेमधून, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ, बहु-वर्षीय वीज दर विनियमांत विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, मेगावॅटमधील प्रमाणानुसार (normative) सहाय्यकारी वापर वजा केल्यावर येणाऱ्या वजाबाकीच्या टक्केवारीत, व्यक्त करण्यात येईल व तिची परिगणना खालील सूत्रानुसार करण्यात येईल:

महिन्यामध्ये टक्केवारीत साध्य केलेला संयत्र उपलब्धता घटकाची परिगणना खालील सूत्रानुसार करण्यात येईल:

$$PAFM (\%) = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^N DC_i}{[N \times IC \times (100 - AUX_n)]} \%$$

AUX = टक्केवारीतील प्रमाणानुसार सहाय्यकारी वापर.

DC = i^{th} दिवसासाठी एक्स-बस मेगावॅटमधील सरासरी घोषित क्षमता, जी केंद्र, दिवस संपल्यानंतर एसएलडीसीने प्रमाणित केल्यानुसार किमान तीन तासांसाठी पाठवू शकेल.

IC = संपूर्ण विद्युत निर्मिती केंद्राची मेगावॅटमधील स्थापित क्षमता

N = महिन्यातील दिवसांची संख्या

- १३) “उपलब्ध हस्तांतरण क्षमता (एटीसी)” म्हणजे पारेषण जाळ्याची सुरक्षितता विचारात घेऊन, विशिष्ट दिशेने वाणिज्यिक व्यवहारांचे (दीर्घ-कालिन मुक्त प्रवेश, मध्यम-कालिन मुक्त प्रवेश आणि अल्प-कालिन मुक्त प्रवेश) काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) करण्यासाठी उपलब्ध असलेली पारेषण यंत्रणेच्या आंतर-नियंत्रण क्षेत्राची हस्तांतरण क्षमता होय. गणितीय दृष्टीने, एटीसी म्हणजे एकूण हस्तांतरण क्षमता वजा पारेषण विश्वासाईता मार्जिन;
- १४) “द्विपक्षीय व्यवहार” म्हणजे विनिर्दिष्टीत खरेदीदार आणि विनिर्दिष्टीत विक्रेता यांच्यामध्ये थेट किंवा वीज व्यापार परवानाधारकाच्या माध्यमातून किंवा निनावी बोलीच्या माध्यमातून पॉवर एक्स्चेंजच्या मार्फत महिन्यातील कोणत्याही कालावधीत विजेचा निश्चित किंवा बदलत्या परिमाणासाठी (मेगावॅट) अंतःक्षेपण करण्याच्या विशिष्ट ठिकाणापासून वीज खेचणीच्या (ड्रॉअल) विशिष्ट ठिकाणापर्यंत विजेच्या देवाणघेवाणीचा (मेगावॅट-तास (एमडब्ल्युएच)) व्यवहार;
- १५) “ब्लॉक स्टार्ट कार्यपद्धती” म्हणजे राज्यात थोडा वेळ किंवा पूर्ण वेळ बंद पडलेल्या ग्रिडला त्याची क्षमता परत प्राप्त करून देण्यासाठी अनुसरण्यात येणारी आवश्यक कार्यपद्धती;

- १६) **“ढोक ग्राहक”** म्हणजे जोडणीयतेच्या संबंधात, असा ग्राहक जो राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेतून वीज पुरवठा प्राप्त करतो किंवा करू इच्छितो;
- १७) **“खरेदीदार”** म्हणजे वितरण परवानाधारक, मानीव वितरण परवानाधारक किंवा मुक्त प्रवेश ग्राहकासह अशी व्यक्ती, जी अल्प-कालिन मुक्त प्रवेश, मध्यम-कालिन मुक्त प्रवेश आणि दीर्घ-कालिन मुक्त प्रवेशासाठी लागू असलेल्या विनियमानुसार नियोजित केलेल्या व्यवहाराच्या माध्यमातून विजेची खरेदी करते;
- १८) **“क्षमता घटक”** म्हणजे पवन/सौर निर्मितीच्या बाबतीत क्षमता घटक म्हणजे ग्रीडवर ज्या एकत्रीकरण ठिकाणी प्रत्येक व्यक्तिगत पवन संयंत्र/सौर पॅनेल जोडलेले असेल त्या प्रत्येक व्यक्तिगत पवन संयंत्र/सौर पॅनेलच्या क्षमतेची एकत्रीकरण ठिकाणी उपलब्ध असलेली एकत्रित कमाल निर्मिती;
- १९) **“स्व-वापरासाठी वीज निर्मिती करणारे (कॅप्टिव्ह) विद्युत निर्मिती संयंत्र (सीपीपी)”** म्हणजे कोणत्याही व्यक्तीने प्रामुख्याने स्व-वापरासाठी विजेची निर्मिती करण्यासाठी स्थापित केलेले संयंत्र होय आणि त्यामध्ये कोणतीही सहकारी संस्था किंवा व्यक्तीच्या गटाने अशा सहकारी संस्था किंवा असोसिएशनच्या सदस्यांच्या वापरासाठी प्रामुख्याने विजेची निर्मिती करण्यासाठी स्थापित केलेल्या विद्युत संयंत्राचा समावेश असेल.
- २०) **“केंद्रीय निर्मिती केंद्र”** म्हणजे केंद्र सरकारच्या मालकीच्या किंवा त्यांच्याकडून नियंत्रित केल्या जाणाऱ्या कंपन्यांचे निर्मिती केंद्र;
- २१) **“चेक मीटर”** म्हणजे करंट ट्रान्सफॉर्मर (सीटी) आणि व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर (व्हीटी)च्या ज्या कोअरला मुख्य मीटर जोडलेले असेल त्याच कोअरला जोडलेले एक मीटर आणि ज्याचा उपयोग मुख्य मीटर बंद पडल्यास विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी आणि देयक तयार करण्यासाठी करण्यात येईल;
- २२) **“सामुदायिक व्यवहार”** म्हणजे खरेदीदार व विक्रेते यांनी स्पर्धात्मक बोलीच्या माध्यमातून निनावी, एकाच वेळी पॉवर एक्स्चेंजमध्ये केलेल्या व्यवहारांचा संच;
- २३) **“आयोग”** म्हणजे महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग;
- २४) **“अतिभार (कन्जेशन)”** म्हणजे अशी परिस्थिती ज्यामध्ये पारेषण क्षमतेची मागणी ही उपलब्ध पारेषण क्षमतेपेक्षा (एटीसी) जास्त असेल;
- २५) **“जोडणी करार”** म्हणजे एसटीयु/एसटीयु व्यतिरिक्त राज्यांतर्गत पारेषण परवानाधारक आणि पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्यासह अन्य कोणत्याही व्यक्तीमध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी द्यावयाच्या जोडणीबाबतच्या आणि किंवा तिच्या वापराबाबतच्या अटी ठरवून देणारा करार;
- २६) **“जोडणी ठिकाण”** म्हणजे असे ठिकाण जेथे संयंत्र आणि/किंवा उपकरण पारेषण/ वितरण यंत्रणेशी जोडलेले असते;
- २७) **“जोडणीयता”** म्हणजे स्व-वापरासाठीचा निर्मिती संयंत्र उपयोगकर्ता किंवा राज्यांतर्गत पारेषण परवानाधारकासह निर्मिती केंद्राकरीता राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेला जोडून घेण्याची स्थिती;

- २८) “करेक्ट मीटर” म्हणजे मीटर, ज्यामध्ये या विनियमांच्या मिटरिंग संहितेनुसार किमान वैशिष्ट्ये, अचूकता वर्ग आणि तपशील यांचा समावेश असेल.
- २९) “माहिती संपादन यंत्रणा (डीएस)” म्हणजे असे उपकरण ज्यामध्ये रिले/उपकरणे ज्यावेळी कार्यरत होतात त्या वेळेनुसार होणाऱ्या घटनाक्रमांची तसेच पूर्वी निवडलेल्या यंत्रणा मापदंडांच्या मापनाची नोंद ठेवली जाते.
- ३०) “मानीव वितरण परवानाधारक” म्हणजे अधिसूचनेमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या पुरवठा क्षेत्रामध्ये ग्राहकांना विजेचा पुरवठा करण्यासाठी विद्युत वितरण यंत्रणेचे कार्यान्वयन आणि देखभाल करण्यासाठी उचित नियामक आयोगाकडून अधिसूचनेच्या आधारे अधिनियमाच्या कलम १३ किंवा कलम १४ अंतर्गत प्राधिकृत करण्यात आलेली व्यक्ती;
- ३१) “मागणी” म्हणजे एमव्हीएमधील पॉवरची, मेगावॅटमधील ॲक्टिव्ह पॉवरची आणि एमव्हीएआरमधील रिॲक्टिव्ह पॉवरची, अन्यथा नमूद केलेली नसल्यास, मागणी;
- ३२) “प्रेषण शेड्यूल” म्हणजे निर्मिती केंद्राची एक्स-पॉवर प्लान्ट निव्वळ मेगावॅट आणि मेगावॅट तासमधील वीजनिर्मिती, जी ग्रीडला पाठविण्यासाठी वेळोवेळी निर्धारित करण्यात येते;
- ३३) “डीएलएमएस” - डिवाईस लॅंग्वेज मेसेज स्पेसिफिकेशन- संरचित प्रतिमा अनुसरण आणि मीटरच्या माहितीच्या आदानप्रदानासाठी सुविधा पुरविणे. विजेची गरज असणाऱ्या कोणत्याही स्वरूपाच्या विजेच्या मापनासाठी दूरस्थ मीटर वाचन, दूरस्थ नियंत्रण आणि मूल्य वर्धित सेवा यासारखे उपयोजन.
- ३४) “डिॲफ / डिटी रिले” म्हणजे असा रिले जो यंत्रणेच्या फ्रिक्वन्सीमध्ये बदल होण्याचा दर (वेळेच्या संदर्भात) जेव्हा विहीत मर्यादेच्या वर जातो तेव्हा कार्यरत होतो व भार नियमन सुरू करतो;
- ३५) “वितरण परवाना” म्हणजे विजेचे वितरण करण्यासाठी अधिनियमाच्या कलम १४ अंतर्गत मंजूर करण्यात आलेला परवाना.
- ३६) “डिस्टर्वन्स रेकॉर्डर (डीआर)” म्हणजे असे उपकरण ज्यात एखाद्या घटनेच्या कालावधीत वीज यंत्रणेत अडथळे निर्माण करणाऱ्या परिमाणांपैकी पूर्वी निवडलेल्या घटकांमध्ये होणाऱ्या बदलाची नोंद डिजिटल आणि ॲनालॉगमध्ये केली जाते;
- ३७) “एनर्जी अकाउन्टींग मीटर्स” म्हणजे विशिष्ट कालावधीमध्ये विजेचा वापर आणि हानि निश्चित करण्यासाठी पुढील विश्लेषण करण्याकरिता विद्युत यंत्रणेच्या वेगवेगळ्या विभागांमध्ये विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी वापरण्यात येणारे मीटर्स.
- ३८) “घटना” म्हणजे एखादी घटना ज्यात राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमध्ये अघोषित किंवा नियोजित नसलेल्या घटना ज्यामध्ये दोष, प्रसंग व बिघाड यांचाही समावेश असतो;
- ३९) “घटना खाते-नोंदी ठेवणारी सुविधा” म्हणजे असे उपकरण ज्यात रिले/अन्य उपकरणे ज्यावेळी कार्यरत होतात त्या वेळेनुसार होणाऱ्या घटनाक्रमांची नोंद ठेवली जाते;
- ४०) “एक्स-पॉवर प्लान्ट” म्हणजे सहाय्यकारी वीज वापर आणि पारेषण हानि वजा केल्यानंतर निर्मिती केंद्राची मेगावॅट/मेगावॅट अवरमधील निव्वळ वीजनिर्मिती;
- ४१) “अति उच्च दाब (इएचटी)” म्हणजे ३३ किलोव्होल्ट (केव्ही) वरील सर्व व्होल्टेजेस;

- ४२) **“दोष शोधक”** म्हणजे वाहिनीत किती अंतरावर दोष निर्माण झाला असू शकेल ते अंतर मोजण्यासाठी /दाखविण्यासाठी पारिषण वाहिनीच्या शेवटी लावण्यात येणारे उपकरण;
- ४३) **“फ्लेक्सिबल अल्टरनेटींग करंट ट्रान्समिशन (एफएसीटी)”** म्हणजे विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्सवर आधारित यंत्रणा आणि अन्य स्थिर उपकरण, जे नियंत्रण क्षमतेत वाढ करण्यासाठी आणि वीज हस्तांतरण क्षमता वाढविण्यासाठी, एक किंवा अधिक एसी पारिषण यंत्रणा परिमाणांचे नियंत्रण करते;
- ४४) **“दैवी आपत्तीची घटना”** दैवी आपत्तीची घटना म्हणजे, कोणतीही घटना जी त्या व्यक्तीच्या नियंत्रणाखाली नसते आणि ज्याची पूर्वकल्पना ते करू शकत नाही किंवा वाजवी दक्षता घेऊनही ज्याची पूर्वकल्पना त्यांना येऊ शकत नाही किंवा जी टाळता येणे शक्य होत नाही आणि ज्याचा परिणाम मोठ्या प्रमाणावर व्यक्तीच्या कामगिरीवर होतो, जसे की, परंतु त्यापुरतेच मर्यादित न राहता:
- एक) दैवी प्रकोप, नैसर्गिक आपत्ती, पूर, दुष्काळ, भूकंप आणि साथीचे रोग यासह परंतु त्यापुरतेच मर्यादित नाहीत;
- दोन) देशांतर्गत किंवा परकीय सरकारची कोणतीही कृती, घोषित किंवा अघोषित युद्ध, शत्रुत्व, प्राथमिकता, पृथक्ता, प्रतिबंध यासह परंतु त्यापुरतेच मर्यादित नाहीत;
- तीन) दंगल किंवा नागरी अशांतता;
- चार) व्यक्तीच्या सहभागाचा संबंध नसताना ग्रीड बंद पडणे;
- ४५) **“सक्तीचे बंद”** म्हणजे निर्मिती संच किंवा पारिषण सुविधा दोष किंवा अन्य कारणामुळे बंद ठेवणे, जे अनियोजित असते;
- ४६) **“गेमिंग”** या विनियमांच्या संबंधात ‘गेमिंग’ म्हणजे तफावतीसाठी शुल्काच्या माध्यमातून अनुचित वाणिज्यिक लाभ घेण्यासाठी, कोणत्याही विक्रेत्याने घोषित क्षमतेची हेतूपूरस्सर केलेली चुकीची घोषणा किंवा कोणत्याही खरेदीदाराने वीज-खेचणीच्या वेळापत्रकाची हेतूपूरस्सर केलेली चुकीची घोषणा होय;
- ४७) **“गव्हर्नर ड्रुप”** म्हणजे निर्मिती संचाच्या गव्हर्नर संचलना संबंधात, यंत्रणेच्या फ्रिक्वेन्सीच्या टक्केवारीतील घट, ज्यामुळे निर्मिती संचाला निर्बंधित/मुक्त गव्हर्नर संचलना अंतर्गत त्याच्या वीज निर्मितीमध्ये शून्य ते पूर्ण भारापर्यंत बदल करावे लागतात;
- ४८) **“उच्च दाब किंवा (एचटी)”** म्हणजे, ६५० व्होल्टवरील व त्यासह आणि ३३ किलोव्होल्टपर्यंत आणि त्यासह सर्व व्होल्टेजस्;
- ४९) **“स्वतंत्र वीज निर्माते (आयपीपी)”** म्हणजे केंद्र/राज्य सरकारच्या मालकीची/नियंत्रणामध्ये नसलेली किंवा स्व-वापरासाठीचे वीज निर्मिती संयंत्र नसलेली (कॅप्टिव्ह) निर्मिती कंपनी;
- ५०) **“भारतीय विद्युत ग्रीड संहिता”(किंवा “आयइजीसी”)** म्हणजे अधिनियमाच्या कलम ७९च्या उप-कलम (१)(एच) अंतर्गत, वेळोवेळी सुधारणा केलेली, केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेली ग्रीड संहिता होय;

- ५१) “स्थापित क्षमता” म्हणजे आयोगाने वेळोवेळी मान्यता दिल्यानुसार विद्युत निर्मिती केंद्राच्या सर्व संचांच्या नामपट्टीवर नमूद करण्यात आलेल्या क्षमतांची बेरीज किंवा विद्युत निर्मिती केंद्राची क्षमता (जिची जनरेटर टर्मिनल्समध्ये दखल घेतली जाते);
- ५२) “इन्स्ट्रुमेन्ट ट्रान्सफॉर्मर” म्हणजे करंट ट्रान्सफॉर्मर (सीटी), व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर (व्हीटी) आणि कॅपेसिटर व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर (सीव्हीटी).
- ५३) “आंतर राज्य पारेषण यंत्रणा (आयएसटीएस)” म्हणजे -
 - १) एका राज्याच्या क्षेत्रातून दुस-या राज्याच्या क्षेत्रामध्ये मुख्य पारेषण वाहिन्यांद्वारे विजेचे वहन करणारी कोणतीही यंत्रणा.
 - २) राज्यांतर्गत तसेच दोन राज्यांमध्ये येणा-या राज्यातील संपूर्ण प्रदेशात विजेचे वहन करणे, जे विजेच्या अशा आंतर-राज्य पारेषणाला आनुषंगिक असते.
 - ३) सीटीयुने उभारलेल्या, त्याच्या मालकीच्या, कार्यान्वयन, देखभाल किंवा नियंत्रण केलेल्या यंत्रणेवर राज्याच्या सीमेअंतर्गत विजेचे पारेषण करणे.
- ५४) “इंटरफेस मीटर” म्हणजे आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा किंवा राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेल्या निर्मिती कंपनी, परवानाधारक आणि ग्राहकांच्या विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी आणि देयक तयार करण्यासाठी वापरण्यात येणारा मीटर आणि ज्यास समुचित आयोगाकडून मुक्त प्रवेशाची परवानगी देण्यात आली आहे.
- ५५) “आंतर-राज्य निर्मिती केंद्र” म्हणजे केंद्रीय क्षेत्र/अन्य निर्मिती केंद्र ज्यामध्ये दोन किंवा दोनपेक्षा अधिक राज्यांचा सहभाग असतो आणि ज्याच्या काल व परिमाण निर्धारणामध्ये (शेड्युलिंग) आरएलडीसीकडून समन्वय राखावयाचा आहे.
- ५६) “राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्र” म्हणजे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले निर्मिती केंद्र ज्याचे काल व परिमाण निर्धारणामध्ये (शेड्युलिंग) एमएसएलडीसीकडून समन्वय राखावयाचा आहे.
- ५७) “राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा” म्हणजे राज्याच्या क्षेत्रामध्ये पारेषण वाहिन्यांद्वारे विजेचे वहन करणारी कोणतीही यंत्रणा आणि त्यामध्ये आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा वगळून राज्यातील पारेषण परवानाधारकांच्या सर्व पारेषण वाहिन्या, उप-केंद्रे आणि संलग्न उपकरणे यांचा समावेश असतो;
- ५८) “परवानाधारक” म्हणजे अधिनियमाच्या कलम १४ अंतर्गत ज्यास परवाना किंवा मानीव परवाना मंजूर करण्यात आलेला आहे अशी व्यक्ती.
- ५९) “भार” म्हणजे विद्युत कंपनी/राज्य एन्टीटी/विद्युत मांडणी यांनी वापरलेले MW/MWh/MVAR/MVARh.
- ६०) “लघु दाब (एलटी)” म्हणजे, प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या विनियमांमध्ये “उच्च” किंवा “अति उच्च” म्हणून व्याख्या करण्यात आलेल्या आणि अधिनियमाच्या कलम १८५ च्या उप-कलम (२) खंड (सी)ला अनुसरून विनिर्दिष्ट करण्यात येतील अशा दाबाच्या तत्सम वर्गवारीतील दाबांव्यतिरिक्त, किंवा प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार इतर सर्व दाब ;

- ६१) “महाराष्ट्र राज्य भार प्रेषण केंद्र (एमएसएलडीसी किंवा एसएलडीसी)” म्हणजे अधिनियमाच्या कलम ३१ च्या उप-कलम (१) अंतर्गत स्थापन करण्यात आलेले केंद्र;
- ६२) “मुख्य मीटर” म्हणजे विजेचे हिशोब ठेवण्यासाठी आणि देयक तयार करण्यासाठी मुख्यत्वे वापरण्यात येणारा मीटर होय.
- ६३) “निर्मिती क्षमतेचे कमाल प्रमाण (एमसीआर)” म्हणजे प्रमाणित मापदंडाने वीज निर्मात्याद्वारा हमी दिलेली जनरेटर टर्मिनलच्या ठिकाणची मेगावॅटमधील कमाल सातत्यपूर्ण वीज निर्मिती होय;
- ६४) “मीटर डेटा प्रोसेसिंग (एमडीपी)” म्हणजे एसएलडीसी येथे एएमआरमधून प्राप्त झालेल्या माहिती/आकडेवारीची (डेटा) वैधता, संस्करण आणि एकत्रित अहवाल तयार करणे होय.
- ६५) “मविनिआ डीएसएम विनियम” म्हणजे महाराष्ट्र राज्यासाठी आयोगाकडून अधिसूचित करण्यात आलेले महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (तफावतीच्या हिशोबपूर्तीची कार्यपद्धती आणि संबंधित बाबी) विनियम, २०१९ आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणा.
- ६६) “मविनिआ पुर्वानुमान आणि काल व परिमाण निर्धारण विनियम” म्हणजे महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पुर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती) विनियम, २०१८ आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणा.
- ६७) “मीटर” म्हणजे विजेच्या वापराचे मापन करण्यासाठी, दर्शविण्यासाठी आणि नोंद करण्यासाठी किंवा विद्युत यंत्रणेच्या संबंधात अन्य कोणत्याही परिमाणासाठी सुयोग्य असे उपकरण होय.
- ६८) “मीटरिंग यंत्रणा” म्हणजे विजेच्या वापराचे मापन करण्यासाठी, दर्शविण्यासाठी आणि नोंद करण्यासाठी किंवा विद्युत यंत्रणेच्या संबंधात अन्य कोणत्याही परिमाणासाठी यंत्रणा आणि यामध्ये मीटर, सीटी, व्हीटी, सीव्हीटी, लीड केबल्स इ. जे अशा प्रयोजनासाठी लागू होईल त्याचा समावेश असेल.
- ६९) “एमओडी तत्त्व” म्हणजे या विनियमांमध्ये आणि तफावतीच्या हिशोबपूर्तीची कार्यपद्धती विनियमांमध्ये आयोगाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार आणि वेळोवेळी सुधारणा केल्याप्रमाणे ‘कमी खर्चाची वीज प्रथम खरेदी करण्यासंबंधीच्या’ (मेरीट ऑर्डर डिस्पॅच) मार्गदर्शक सूचना आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणा होय.
- ७०) “मुक्त प्रवेश” म्हणजे समुचित आयोगाच्या विनियमांनुसार पारेषण वाहिन्या किंवा वितरण यंत्रणा किंवा अशा वाहिन्या किंवा यंत्रणेच्या संलग्न सुविधांच्या वापरासाठी परवानाधारक किंवा ग्राहक किंवा वीजनिर्मिती करीत असलेल्या व्यक्तिकडून केलेली भेदभावरहित तरतूद,
- ७१) “संचलन” म्हणजे यंत्रणेच्या संचलनाशी संबंधित निर्धारित किंवा नियोजित कार्यवाही;
- ७२) “पॉवर एक्सचेंज” म्हणजे केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाच्या पूर्वमान्यतेने स्थापित केलेले पॉवर एक्सचेंज,

- ७३) “**पॉवर फॅक्टर**” म्हणजे एसी विद्युत सर्कीटमध्ये व्होल्टेज आणि करंट व्हेक्टर्स यामधील विद्युत कोनाचा कोटीज्या (कोसाईन).
- ७४) “**अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण (व्युसीए)**” म्हणजे संयुक्त उप-केंद्राशी जोडलेल्या पवन किंवा सौर ऊर्जा निर्मात्यांनी किंवा उप-केंद्राशी थेट जोडलेल्या व्यक्तिगत निर्मात्याने, महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती) विनियम, २०१८ मध्ये विनिर्दिष्ट करण्यात आलेली कार्ये आणि जबाबदाऱ्या पार पाडण्यासाठी नियुक्त केलेले अभिकरण;
- ७५) “**रिअॅक्टिव्ह एनर्जी**” म्हणजे कालावधी व रिअॅक्टिव्ह पॉवर यांच्या बेरजेच्या स्वरूपात आणि व्होल्ट-एम्पिअर तास रिअॅक्टिव्ह (व्हीएआर तास)च्या एककामध्ये किंवा त्याच्या पटीत मोजलेली एनर्जी.
- ७६) “**रिअॅक्टिव्ह पॉवर**” म्हणजे रुट मिन स्केवर ऑफ व्होल्टेज, रुट मिन स्केवर ऑफ करंट आणि व्होल्टेज आणि करंटमधील साइन कोन यांचा व्होल्टेज-एम्पिअरच्या पटीतील गुणाकार.
- ७७) “**रेफरन्स फ्रिक्वेन्सी**” म्हणजे डीएसएम परिगणनेसाठी रेफरन्स फ्रिक्वेन्सी म्हणजे विशिष्ट काल गटासाठी प्रादेशिक तफावत हिशोबपूर्ती कार्यपद्धतीसाठी डब्ल्युआरएलडीसीने नोंद केल्याप्रमाणे आणि डब्ल्युआरपीसीने वापर केल्याप्रमाणे फ्रिक्वेन्सी.
- ७८) “**प्रादेशिक ग्रिड**” म्हणजे आंतर राज्य पारेषण यंत्रणा, आंतर राज्य निर्मिती यंत्रणा आणि राज्यांतर्गत यंत्रणेचा समावेश असलेल्या संबंधित विभागाच्या विद्युत जाळ्याशी जोडलेले संपूर्णपणे तालबद्ध संकलन (सिन्क्रोनाइस) असलेले ग्रिड,
- ७९) “**प्रादेशिक भार प्रेषण केंद्र (आरएलडीसी)**” आरएलडीसी म्हणजे अधिनियमाच्या कलम २७ च्या उप-कलम (१) अंतर्गत स्थापित करण्यात आलेले केंद्र.
- ८०) “**प्रादेशिक वीज समिती (आरपीसी)**” म्हणजे विद्युत यंत्रणेचे एकात्मिक संचलन सुकर होण्यासाठी विनिर्दिष्टीत विभागासाठी केंद्र सरकारच्या ठरावाद्वारे स्थापित झालेली समिती.
- ८१) “**स्त्रोतांची पर्याप्तता**” म्हणजे सर्व निश्चित भाराची गरज भागविण्यासाठी पुरेशी वीजनिर्मिती करण्याची विद्युत यंत्रणेची सक्षमता.
- ८२) “**निर्धारित वीज खेचणे**” कोणत्याही वेळेत किंवा काल-गट किंवा कोणत्याही कालावधीसाठी निर्धारित वीज खेचणे म्हणजे संबंधित भार प्रेषण केंद्राने खरेदीदाराला मेगावॅट किंवा मेगावॅट तासमध्ये वीज खेचणी करण्याचे दिलेले निर्धारण;
- ८३) “**निर्धारित वीजनिर्मिती**”, कोणत्याही वेळेत किंवा काल-गट किंवा कोणत्याही कालावधीसाठी निर्धारित वीजनिर्मिती म्हणजे संबंधित भार प्रेषण केंद्राने दिलेले मेगावॅट किंवा मेगावॅट तास एक्स-बस मध्ये वीजनिर्मिती करण्याचे दिलेले निर्धारण;
- ८४) “**विक्रेता**” म्हणजे अल्प-कालिन मुक्त प्रवेश, मध्यम-कालिन मुक्त प्रवेश आणि दीर्घ-कालिन मुक्त प्रवेशासाठी लागू असलेल्या विनियमांनुसार निर्धारित केलेल्या व्यवहाराच्या माध्यमातून विजेचा पुरवठा करणारी व्यक्ती, ज्यामध्ये निर्मिती केंद्रे किंवा निर्मिती केंद्रांच्या संचाचा देखील समावेश असेल;

- ८५) **“हिस्सा”** म्हणजे भारत सरकारने अधिसूचित केल्यानुसार किंवा कराराद्वारे मान्य केल्यानुसार, जसे असेल तसे, आणि दीर्घ कालिन/मध्यम कालिन प्रवेशांच्या माध्यमातून अंमलबजावणी केल्यानुसार आंतर राज्य निर्मिती केंद्र/राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रामधील लाभधारकाचा हिस्सा.
- ८६) **“सौर/पवन विद्युत पार्कचे विकास (एसपीपीडी)”** म्हणजे सौर किंवा पवन निर्माता विकासाकांच्या वतीने पार्कच्या जागेत पुलिंग केंद्रासह पारेषण यंत्रणा विकसित करणारी राज्य एन्टीटी.
- ८७) **“विशेष उर्जा मीटर्स”** म्हणजे असे मीटर्स, ज्यांची अचूकता ०.२ एस पेक्षा कमी नसून त्यामध्ये खालील क्षमता असते:
१. पंधरा मिनिटांच्या कालांतराने, आणि पाच मिनिटांच्या कालांतराने अॅक्टीव्ह एनर्जीच्या वेळेतील फरकाच्या मापनाची आणि रिअॅक्टीव्ह एनर्जीच्या व्होल्टेजमधील फरकाच्या मापनाची नोंद करणे.
 २. १५ मिनिट किंवा ५ मिनिटांच्या कालांतरासाठी, लागू असेल त्याप्रमाणे, संरूपण. एसटीयुच्या केवळ अधिकृत प्रतिनिधीकडून मीटरचे संरूपण/प्रोग्रामिंग करण्यात येईल.
 ३. ५ मिनिटांच्या कालांतरासाठी पंधरा दिवसांपेक्षा कमी नसणाऱ्या आणि १५ मिनिटांच्या कालांतरासाठी ४५ दिवसांपेक्षा कमी नसणाऱ्या मापनाची साठवणूक करणे.
 ४. विजेच्या व्यवहारांच्या संतुलन आणि हिशोबपूर्तीसाठी राज्य भार प्रेषण केंद्राला आवश्यक असणाऱ्या कालांतराने अशा मापनाची माहिती पुरवणे.
 ५. डीएलएमएस प्रोटोकॉलशी अनुरूप, संप्रेषणक्षम असावा आणि जीपीएस (स्थानिक जीपीएस/सीडीसीएस जीपीएस) सिग्नलशी वेळेचे संकलन करण्याची क्षमता असावी.
- ८८) **“स्पनिंग रिझर्व्ह”** म्हणजे अशी क्षमता जी निर्मिती केंद्र किंवा त्याच्या संचांचे ग्रिडशी तालबध्द संकलन करते आणि जी यंत्रणा संचलकाच्या निर्देशानुसार सक्रीय होऊ शकते आणि अॅक्टीव्ह पॉवरमध्ये बदल घडवू शकते.
- ८९) **“मानके”** म्हणजे अन्य कोणत्याही मानकांचा विशेषत्वाने उल्लेख केलेला नसल्यास, या विनियमांमध्ये मीटर बसविण्यासाठीची आणि संचलनासाठीची मानके.
- ९०) **“स्टॅण्डबाय मीटर”** म्हणजे मुख्य मीटर आणि चेक मीटरसाठी वापरण्यात आलेल्या मीटर व्यतिरिक्त, सीटी आणि व्हीटी किंवा सीव्हीटीशी जोडलेले मीटर आणि मुख्य मीटर आणि चेक मीटर या दोन्ही मीटरमध्ये बिघाड झाल्यास विजेच्या हिशोबासाठी आणि देयक तयार करण्यासाठी हे मीटर वापरण्यात येतात.
- ९१) **“राज्य तफावत पुल अकारुन्ट”** म्हणजे पवन आणि/किंवा सौर उर्जा निर्मात्यांसह खरेदीदार आणि विक्रेत्यांच्या विजेच्या तफावतीचे राज्य अकारुन्ट ज्यामध्ये आय-व्यय यांचा समावेश असेल;
- ९२) **“राज्य संस्था/व्यक्ति (राज्य एन्टीटी)”** म्हणजे अशी व्यक्ती जी राज्य भार प्रेषण केंद्राच्या नियंत्रण क्षेत्रामध्ये आहे आणि ज्याच्या ऊर्जेचे मापन व हिशोब ठेवण्याचे काम राज्य स्तरावर करण्यात येते;

- ९३) “राज्य वीजनिर्मिती केंद्रे” म्हणजे राज्याच्या मालकीच्या वीजनिर्मिती कंपनीची वीजनिर्मिती केंद्रे, जसे की, महाराष्ट्र राज्य विद्युत निर्मिती कंपनी लिमिटेड.
- ९४) “राज्य ग्रिड” म्हणजे राज्यातील ग्रिडशी तालबध्दरित्या संकलित केलेली आंतर-समन्वयित जनित्रे, भार केंद्रे आणि राज्यांतर्गत पारेषण वाहिन्या.
- ९५) “राज्य परिघ” म्हणजे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा समाविष्ट असलेला राज्य भार प्रेषण केंद्राच्या संचलनात्मक पर्यवेक्षणाखाली आणि नियंत्रण क्षेत्राच्या अखत्यारीत असलेला विद्युत यंत्रणेचा परिघ आणि त्याचे घटक.
- ९६) “राज्य नूतनशील उर्जा तफावत पूल अकारुन्ट” म्हणजे पवन किंवा सौर उर्जा निर्मात्यांच्या विजेच्या तफावतीचे राज्य अकारुन्ट ज्यामध्ये आय-व्यय यांचा समावेश असेल;
- ९७) “स्टॅटिक व्हीएआर कॉम्पेन्सेटर (एसव्हीआर)” म्हणजे रिअॅक्टिव्ह पॉवरच्या निर्मिती किंवा अॅबसॉर्ब करण्यासाठीची विद्युत सुविधा.
- ९८) “उप-भार प्रेषण केंद्र” म्हणजे राज्य ग्रिडवर देखरेख व नियंत्रण ठेवण्यासाठी अंबाझरी (पूर्व महाराष्ट्र) येथे स्थापन करण्यात आलेली राज्य भार प्रेषण केंद्राची कार्यालये आणि संलग्न सुविधा आणि त्यात राज्य भार प्रेषण केंद्र भविष्यात स्थापन करील अशी कोणतीही कार्यालये आणि संलग्न सुविधांचा समावेश होईल;
- ९९) “पुरवठादार” म्हणजे निर्मिती कंपनी किंवा परवानाधारक ज्यांच्या वीज यंत्रणेतून दुसऱ्या निर्मिती कंपनी किंवा परवानाधारक किंवा ग्राहकाच्या विद्युत यंत्रणेत वीज प्रवाहित होते.
- १००) “किमान तांत्रिक” म्हणजे राज्य ग्रिड संहितेतील तरतुदीनुसार, औष्णिक निर्मिती केंद्राच्या संचाच्या संबंधात संचलन प्रमाणकानुसार सहाय्यकारी उर्जा वापर अधिक सहाय्यकारी उर्जा वापर कॉम्पनसेशन वजा करून निर्मिती केंद्राच्या बारवर संचाच्या निर्मिती क्षमतेच्या कमाल प्रमाण (एमसीआर) किंवा एमसीआर लोडींग किंवा स्थापित क्षमतेच्या ५५ टक्के संचलन.
- १०१) “काल-गट” म्हणजे रात्री ००.०० वाजता प्रथम सुरु होणारा वेळेचा प्रत्येकी १५ मिनिटांचा कालावधी किंवा केंद्रीय आयोग आणि राज्य आयोग अधिसूचित करील असा अन्य कोणताही अल्प कालावधी, ज्यामध्ये विशेष ऊर्जा मीटर्सद्वारा विनिर्दिष्ट करण्यात आलेले विद्युत मापदंड आणि परिमाण यांची नोंद करण्यात येते.
- १०२) “टाईम ऑफ डे (टीओडी) मीटर” म्हणजे दिवसाच्या विशिष्ट कालावधीत विजेच्या वापराची नोंद करण्यासाठी आणि दर्शविण्यासाठी सुयोग्य मीटर.
- १०३) “एकूण हस्तांतरण क्षमता (टीटीसी)” म्हणजे विवक्षित संचलन स्थितीत राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेकडून खात्रीशीररित्या हस्तांतरित करण्यात येऊ शकेल येईल अशी विद्युत क्षमता होय.
- १०४) “वीज व्यापारी” म्हणजे अशी व्यक्ती ज्याला विजेचा व्यापार करण्यासाठी परवाना मंजूर करण्यात येतो.
- १०५) “पारेषण परवाना” म्हणजे विजेचे पारेषण करण्यासाठी अधिनियमाच्या कलम १४ अंतर्गत मंजूर करण्यात आलेला परवाना.

- १०६) “पारेषण मुक्त प्रवेश उपयोगकर्ता” म्हणजे अशी व्यक्ती ज्याला टोक वीज पारेषण कराराच्या (बीपीटीए) अनुषंगाने राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत प्रवेश मिळण्यासाठी पारेषण क्षमता हक्काचे वाटप करण्यात आलेले आहे.
- १०७) “पारेषण विश्वासार्हता मार्जिन (टीआरएम)” म्हणजे यंत्रणेमध्ये अनिश्चितता उद्भवल्यास वाजवी कक्षेत आंतर-जोडणी असलेले पारेषण जाळे सुरक्षित राहण्याच्या खात्रीसाठी एकूण हस्तांतरण क्षमतेमध्ये (टीटीसी) राखण्यात आलेली मार्जिन.
- १०८) “अंडर फ्रिक्वन्सी रिले (युएफआर)” म्हणजे एक रिले जो यंत्रणेची फ्रिक्वन्सी जेव्हा विहित मर्यादेच्या खाली जाते तेव्हा कार्यरत होतो आणि भार नियमन सुरू करतो.
- १०९) “उपयोगकर्ता किंवा राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा उपयोगकर्ता ” म्हणजे व्यक्ती, जसे की, राज्यातील निर्मिती केंद्रांसह राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले स्व-वापरासाठीचे वीज निर्माते, नूतनशील उर्जा निर्माते किंवा वितरण परवानाधारक किंवा ग्राहक.
- २.२ वर नमूद केलेल्या व्यतिरिक्त आणि विरुद्ध नसेल तर या विनियमांत वापरलेले आणि व्याख्या न केलेले शब्द व उक्ती, परंतु, अधिनियमांमध्ये किंवा सीईआरसी (भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता) विनियम, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या विनियमांमध्ये किंवा या आयोगाच्या अन्य कोणत्याही विनियमांमध्ये ज्यांची व्याख्या करण्यात आलेली आहे त्यांचा अर्थ, त्यांना अनुक्रमे अधिनियमात किंवा आयईजीसी किंवा अन्य कोणत्याही विनियमांमध्ये, जसे असेल तसे, देण्यात आलेल्या अर्थानुसार राहिल. आयईजीसी ग्रिड मानके आणि राज्य ग्रिड संहिता या दोहोंमध्ये कोणतीही विसंगती निर्माण झाल्यास आयईजीसी ग्रिड मानकांच्या तरतुदी राज्यात त्या लागू होण्याच्या मर्यादेपर्यंत प्रचलित राहतील.
- या विनियमांच्या मराठी अनुवादातील व इंग्रजी विनियमांमधील कोणत्याही शब्दांचा/मजकुराचा अर्थ निश्चित करताना कोणताही वाद उद्भवल्यास आणि/किंवा कोणतीही विसंगती आढळल्यास मूळ इंग्रजीतील विनियम ग्राह्य धरण्यात येतील.

भाग ए: सर्वसाधारण

३. उद्दिष्ट

३.१ राज्य ग्रीड संहिता, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या/किंवा तिचा वापर करीत असलेल्या सर्व पारेषण कंपन्यांना लागू असलेल्या तांत्रिक आणि वाणिज्यिक विनियमांचा एकत्रित संच असून, ही संहिता राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे वेगवेगळे उपयोगकर्ते, राज्य भार प्रेषण केंद्र (एसएलडीसी) तसेच प्रादेशिक भार प्रेषण केंद्र (आरएलडीसी) यांच्यातील संबंधांचे नियमन करते. या विनियमांचे उद्दिष्ट खालीलप्रमाणे:

ए) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या कोणत्याही प्रस्तावित विकासामध्ये सर्व उपयोगकर्ते, एसटीयु/एसएलडीसी आणि सीटीयु/आरएलडीसी, एनएलडीसी, आरपीसी आणि सीईए यांच्यातील समन्वयास चालना देण्यासाठी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा, आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा, एसएलडीसी तसेच आरएलडीसी आणि एनएलडीसीचे विविध उपयोगकर्ते

यांच्यामधील संबंधांची व्याख्या करणाऱ्या तत्त्वांचे आणि कार्यपद्धतीचे दस्तावेजीकरण करणे.

- बी) ग्रिडचे इष्टतम कार्यान्वयन/संचलन सुकर करणे, ग्रिडमधील निर्मिती आणि पारेषण सुविधांच्या समन्वयित आणि इष्टतम देखभालीचे नियोजन सुकर करणे आणि राज्य ग्रिडचा किफायतशीर व खात्रीशीर विकास आणि नियोजन सुकर करणे.
- सी) उपयोगकर्त्यांना परवान्याच्या जबाबदारीची पूर्तता करण्यासाठी इष्टतम आरेखन आणि कार्यान्वयनाचे निकष विनिर्दिष्ट करून सहाय्य करणे आणि यंत्रणेची स्वीकारार्ह गुणवत्ता राखण्यात येण्याची खातरजमा करणे.
- डी) सर्व उपलब्ध स्त्रोतांचा आणि पारेषणातील अडचणींचा तसेच सिंचनाच्या गरजेचा विचार करून समन्वयित वीज निर्मिती आणि पारेषणातील आऊटेजच्या योजनांचे व्यवस्थापन करणे. सुरक्षिततेच्या मर्यादेमध्ये यंत्रणेचे संचलन करण्यासाठी विजेची शिल्लक किंवा तूट, असल्यास, कमी करणे.
- इ) मविनिआ (तफावतीच्या हिशोबपूर्तीची कार्यपद्धती आणि संबंधित बाबी) विनियम, २०१९ आणि या विनियमांतील तरतुदी, जसे की, घोषित क्षमता (डीसी) सिध्द करून दाखवणे, वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक (सीओडी) घोषित करण्याची पद्धती, रिअॅक्टिव्ह पॉवरची मूल्यनिर्धारण पद्धती आणि सुधारित किमान तांत्रिक मानकांची अंमलबजावणी, यांच्या धर्तीवर विविध कार्यपद्धती/तंत्रपद्धती विशद करणे आणि त्यांची व्याख्या करणे.
- एफ) सर्व माहिती स्पष्ट आणि सातत्यपूर्णरित्या मिळण्यासाठीच्या तंत्राची तरतूद करून सहकार्यात सुधारणा करणे आणि एसटीयु, एसएलडीसी, पारेषण परवानाधारक आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे उपयोगकर्ते यांच्यामध्ये दृढ संपर्क यंत्रणा स्थापित करणे.
- जी) सौर आणि पवन निर्मात्यांनी केलेल्या वीज निर्मितीचे अनुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावत हिशोबपूर्तीच्या माध्यमातून राज्य ग्रिड संहितेमध्ये अभिप्रेत असलेले ग्रिडचे स्थैर्य आणि सुरक्षितता राखताना सौर आणि पवन ऊर्जानिर्मिती केंद्रांचे मोठ्या प्रमाणावर ग्रिडशी एकात्मीकरण सुलभ करणे.
- एच) वेळोवेळी सुधारित केलेले मविनिआ (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, आणि आयइजीसी, २०१० च्या धर्तीवर राज्यातील रिअॅक्टिव्ह ऊर्जा आकारांचे लेखे ठेवणे आणि हिशोबपूर्तीसाठी पद्धती ठरवून देणे.

४. विनियमांची व्याप्ती आणि लागू असण्याची मर्यादा

४.१ हे विनियम खालील संस्था/व्यक्तींना लागू असतील:

- (ए) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले राज्यातील सर्व वीजनिर्माते;
- (बी) राज्य पारेषण कंपनीसह राज्यातील पारेषण परवानाधारक;
- (सी) महाराष्ट्रातील राज्य भार प्रेषण केंद्र;

- (डी) मानीव वितरण परवानाधारक, भारतीय रेल्वेसह वितरण परवानाधारक;
- (इ) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले मुक्त प्रवेश ग्राहक, अति-उच्च दाब ग्राहक; आणि
- (एफ) सर्व नूतनशील उर्जा प्रकल्प, सौर/पवन उर्जा पार्क्स आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले पार्क विकासक;

परंतु असे की, आयोग स्वतःहून किंवा पारेषण परवानाधारकाने किंवा उपयोगकर्त्याने सादर केलेल्या अर्जाच्या आधारे कोणत्याही पारेषण परवानाधारकास किंवा उपयोगकर्त्यास एमइजीसीची अंमलबजावणी करण्याच्या किंवा तिचे अनुपालन करण्याच्या जबाबदारीतून, निर्देशात नमूद केलेल्या मर्यादेपर्यंत, मोकळे करण्यात आल्याचे निर्देश देऊ शकेल.

४.२ या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकाच्या दिवशी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा भाग असलेला पारेषण परवानाधारक आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणी(ण्या) असलेला उपयोगकर्ता यांना या विनियमांखालील पुढील आवश्यक बाबींची पूर्तता करण्यासाठी जास्तीत जास्त एक वर्षाचा कालावधी देण्यात येईल-

- ए) केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या (सीइए) मीटर संहिता आणि एमइजीसीच्या मीटर संहितेनुसार, मीटर बसविणे आणि प्रचालन करणे.
- बी) विनियम २१ नुसार जोडणी करार करणे;
- सी) विनियम २३.३ नुसार संरक्षण यंत्रणांची तरतूद करणे;
- डी) विनियम २४ नुसार संपर्क सुविधांची तरतूद करणे;
- इ) विनियम २५ नुसार यंत्रणेतील नोंद करणाऱ्या उपकरणांची तरतूद करणे
- एफ) विनियम ३०.३ नुसार जनरेटर्सच्या फ्री गर्व्हनर मोडचे संचलन.

४.३ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले आणि तिचा वापर करीत असलेले सर्व उपयोगकर्ते एमइजीसीच्या तरतुदींचे पालन करतील.

५. ग्रिड समन्वय समिती (जीसीसी)

५.१ या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून दोन महिन्यांच्या आत राज्य पारेषण कंपनीकडून ग्रिड समन्वय समितीचे पुनर्गठन करण्यात येईल.

परंतु असे की, एसटीयु एसएलडीसीशी सल्लामसलत करून या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून एक महिन्यांच्या आत जीसीसीच्या कामकाजाचे नियम तयार करील.

परंतु आणखी असे की, एमइजीसी, २००६ अंतर्गत गठीत झालेली जीसीसी या विनियमांतर्गत नवीन जीसीसी गठीत होईपर्यंत कार्यरत राहील.

५.२ या विनियमांतर्गत एमइजीसीची अंमलबजावणी करण्यासाठी ग्रिड समन्वय समिती शिखर संस्था असेल आणि या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या विविध कामकाजांमध्ये समन्वय राखण्यासाठी या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार कार्यकारी समित्या गठीत करील.

५.३ ग्रिड समन्वय समिती खालील बाबींसाठी जबाबदार राहील -

- ए) या विनियमांची तसेच या विनियमांतर्गत विकसित करण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीची अंमलबजावणी करण्यास मदत करणे;
- बी) हे विनियम तसेच या विनियमांतर्गत विकसित करण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीची अंमलबजावणी करताना उद्भवणारे प्रश्नांचे मूल्यमापन करणे आणि ते सोडविण्यासाठी सुधारात्मक उपाययोजनांची शिफारस करणे;
परंतु असे की, जीसीसी हितसंबंधितांशी सल्लामसलत करून योग्य ती कार्यपद्धती, संचलन संहिता, नियमपुस्तिका आणि मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करील किंवा या विनियमांखालील कार्यपद्धती / मार्गदर्शक तत्त्वे / नियमपुस्तिका / संहितेमध्ये सुधारणा करील आणि आयोगाला सादर करील.
- सी) या विनियमांतील तरतुदीनुसार एमइजीसीचे पुनर्विलोकन करणे आणि आवश्यकता असल्यास आयोगाकडे सुधारणा प्रस्तावित करील.
- डी) आयोगाकडून वेळोवेळी निर्देशित करण्यात येतील अशा अन्य बाबी.

५.४ ग्रिड समन्वय समितीचे (जीसीसी) गठन:

५.४.१ जीसीसीमध्ये कोअर गट आणि ग्रिड समन्वय परिषद यांचा समावेश असेल.

५.४.२ कोअर गटामध्ये खालील सदस्यांचा समावेश असेल-

- (ए) संचालक, राज्य पारेषण कंपनी (एसटीयु) - जीसीसीचे अध्यक्ष;
- (बी) राज्याच्या मालकीच्या निर्मिती कंपनीचा प्रतिनिधी - सदस्य;
- (सी) राज्यातील राज्याच्या-मालकीच्या वितरण परवानेधारकांचा प्रतिनिधी - सदस्य;
- (डी) राज्यातील राज्याच्या-मालकीच्या पारेषण परवानेधारकांचा प्रतिनिधी - सदस्य;
- (इ) पश्चिम विभागीय वीज समितीचा प्रतिनिधी - सदस्य;
- (एफ) महाराष्ट्र ऊर्जा विकास अभिकरणाचा प्रतिनिधी - सदस्य
- (जी) कार्यकारी संचालक/मुख्य अभियंता, एसएलडीसी - सदस्य निमंत्रक;

५.४.३ खालील संस्था/कंपन्या (एन्टीटी) ग्रिड समन्वय परिषदेचे सदस्य असतील.-

- १) ग्रिड समन्वय समितीच्या कोअर गटाचे सर्व सदस्य;
- २) पश्चिम विभागीय भार प्रेषण केंद्राचा प्रतिनिधी;
- ३) मुंबई/मुंबई महानगर प्रदेश क्षेत्रातील प्रत्येक वितरण परवानाधारकाचे प्रतिनिधी;
- ४) राज्यातील भारतीय रेल्वेचा प्रतिनिधी;

- ५) मुंबईतील पारेषण परवानाधारकांसह राज्यातील खाजगी पारेषण परवानाधारकांचा प्रतिनिधी, खंड ५.४.५ मधील अटीच्या अधीन राहून;
- ६) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले राज्यातील स्वतंत्र वीज निर्माते आणि स्व-वापरासाठीच्या वीज निर्मात्यांसह खासगी मालकी असलेल्या निर्मिती कंपन्यांचा प्रतिनिधी, खंड ५.४.५ मधील अटीच्या अधीन राहून;
- ७) मानीव वितरण परवानाधारकांचा प्रतिनिधी, खंड ५.४.५ मधील अटीच्या अधीन राहून;
- ८) राज्यातील नूतनशील उर्जा निर्मात्यांचा प्रतिनिधी; पवन, सौर, लघु जल-विद्युत (एसएचपी), बायोमास निर्मिती आणि उसाच्या चिपाड्यांवर आधारित सह-वीजनिर्माता, ५.४.५ मधील अटीच्या अधीन राहून.

५.४.४ वरील विनियम ५.४.२ आणि ५.४.३ मध्ये उल्लेख केलेल्या सदस्यांचे नामनिर्देशन त्यांच्या संबंधित संस्थांकडून करण्यात येईल आणि ते अनुक्रमे जीसीसीचा कोअर गट आणि जीसीसीच्या ग्रिड समन्वय परीषदेचा भाग असतील. कोअर गटाचे सदस्य जीसीसीच्या ग्रिड समन्वय परीषदेचा देखील भाग असतील.

परंतु आणखी असे की, प्रत्येक संस्थेने नामनिर्देशित केलेले सदस्य हे त्या संस्थेमध्ये वरिष्ठ पद धारण करणारे असतील आणि त्यांच्या संस्थेचे प्रतिनिधीत्व करण्यासाठी यथोचित प्राधिकृत करण्यात येतील.

५.४.५ वरील विनियम ५.४.३ च्या (५) ते (८) मधील सदस्यांच्या प्रतिनिधींची निवड करताना खालील तत्त्व अनुसरण्यात येईल:

- १) खाजगी पारेषण परवानाधारकांचे प्रतिनिधी - मागील आर्थिक वर्षामध्ये सर्कीट-किमी मध्ये सर्वात जास्त पारेषण जाळे असलेले दोन खाजगी पारेषण परवानाधारक.
- २) राज्यातील स्वतंत्र वीज निर्माते (आयपीपी) आणि स्व-वापरासाठीचे वीज निर्मात्यांसह (सीपीपी) खासगी मालकी असलेल्या निर्मिती कंपन्यांचे प्रतिनिधी -५०० मेगावॅट आणि त्यापेक्षा जास्त स्वतःची स्थापित क्षमता असलेले सर्व आयपीपी/सीपीपी निर्माते (नूतनशील उर्जा स्थापित क्षमता पोर्टफोलिओ वगळून).
- ३) मानीव वितरण परवानाधारकांचे प्रतिनिधी - मागील आर्थिक वर्षात सर्वात जास्त एकाच वेळी सर्वोच्च वीज मागणी नसणा-या (एनसीपीडी) परवानाधारकांचा एक प्रतिनिधी.
- ४) राज्यातील नूतनशील उर्जा निर्मात्यांचे प्रतिनिधी -
 - ए. राज्यात स्वतःची सर्वोच्च स्थापित क्षमता असलेला पवन उर्जा निर्माता
 - बी. राज्यात स्वतःची सर्वोच्च स्थापित क्षमता असलेला सौर उर्जा निर्माता
 - सी. राज्यात स्वतःची सर्वोच्च स्थापित क्षमता असलेला लघु जल-विद्युत (एसएचपी) उर्जा निर्माता
 - डी. राज्यात स्वतःची सर्वोच्च स्थापित क्षमता असलेला बायोमास वीज निर्माता

इ. राज्यात स्वतःची सर्वोच्च स्थापित क्षमता असलेला उसाच्या चिपाडयावर आधारित सह-निर्माता

परंतु असे की, नूतनशील उर्जा निर्मात्याकरिता एमएसपीजीसीएलचे नामनिर्देशन विचारात घेतले जाणार नाही.

५.४.६ त्याशिवाय, जीसीसीचा कोअर गट विशिष्ट बैठकीसाठी प्रकरण-निहाय तत्त्वावर शैक्षणिक किंवा संशोधन संस्थांमधील हितसंबंधित, तज्ज्ञ, व्यावसायिकांना विशेष निमंत्रित म्हणून बोलावू शकेल.

५.५ जीसीसीचे कामकाज आणि बैठका:

ए) जीसीसीच्या कोअर गटाची तीन महिन्यांतून किमान एकदा बैठक होईल आणि जेव्हा आवश्यकता असेल तेव्हा अन्य सदस्यांना विशेष निमंत्रित म्हणून बोलावेल.

बी) ग्रिड समन्वय परिषदेची सर्वसाधारण बैठक वर्षातून किमान एकदा पार पडेल आणि जीसीसीच्या परिषदेच्या सर्व सदस्यांना या बैठकीला बोलावण्यात येईल.

सी) जीसीसीचे निमंत्रक जीसीसीमधील सर्व सदस्यांची नावे आणि पदनामे त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करील.

डी) जीसीसीची विषयपत्रिका बैठकीच्या आधी आगाऊ वितरीत करण्यात येईल.

इ) बैठकीचे इतिवृत्त एसटीयुच्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करण्यात येईल.

एफ) एसएलडीसी बैठक झाल्यापासून १५ दिवसांच्या आत जीसीसीच्या बैठकीचा अहवाल आयोगास सादर करील.

६. ग्रिड संहितेचे पुनर्विलोकन

६.१ ग्रिड समन्वय समितीकडून महाराष्ट्र विद्युत ग्रिड संहितेच्या अंमलबजावणीचे पुनर्विलोकन, प्रत्येक बारा (१२) महिन्यांतून किमान एकदा किंवा जेव्हा आवश्यक असेल तेव्हा करण्यात येईल.

६.२ एमइजीसीमध्ये सुधारणांची मागणी करणाऱ्या राज्य एन्टीटी/उपयोगकर्ते जीसीसीच्या निमंत्रकांकडे लेखी निवेदने पाठवतील व त्याची प्रत आयोगाला पाठवतील. जीसीसी प्रस्तावित बदल/सुधारणांची तसेच समितीच्या सर्व सदस्यांनी दिलेल्या लेखी अभिप्रायांची तपासणी करील आणि विनंतीबाबत निर्णय घेईल.

६.३ असा आढावा पूर्ण झाल्यानंतर, जीसीसी एसटीयुला अहवाल पाठविल, ज्यात खालील बाबी असतील:

(ए) आढाव्याचे निष्कर्ष; आणि

(बी) एमइजीसीमध्ये करावयाच्या कोणत्याही प्रस्तावित सुधारणा, ज्या जीसीसीला उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी आवश्यक वाटतील.

(सी) सदस्य/उपयोगकर्त्यांनी सादर केलेली लेखी अभिवेदने आणि हरकती.

(डी) जीसीसीचे सर्व अहवाल, शिफारशी आणि मिनिट्स एसएलडीसी आणि एसटीयुकडून त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करण्यात येतील.

६.४ जीसीसीने समर्थन आणि संबंधित दस्तऐवजांसह अहवाल सादर केल्यापासून १५ दिवसांच्या आत, एसटीयु विनियम ६.२ मध्ये संदर्भ केलेला आढावा अहवाल सुधारणांसाठीच्या त्यांच्या शिफारशीसह, असल्यास, आयोगाला पाठवेल.

६.५ आयोग जीसीसीच्या शिफारशी विचारात घेऊन निर्देशांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या पद्धतीने तरतुदीच्या अंमलबजावणीसाठी आवश्यक सुधारणा निर्देश/कार्यात्मक निर्देश निर्गमित करील आणि उपयोगकर्ते अशा कोणत्याही निर्देशांचे पालन करतील.

७. जीसीसी अंतर्गत कार्यात्मक समित्या/उप-समित्या

७.१ हे विनियम अधिसूचित झाल्यानंतर होणाऱ्या लगोलगच्या बैठकीमध्ये जीसीसी आपल्या मार्गदर्शनाखाली एमइजीसीच्या अंमलबजावणीसाठी खालील कार्यात्मक समित्या गठीत करील:

ए) **महाराष्ट्र पारेषण समिती (एमटीसी):** ही समिती मुंबई क्षेत्रासह महाराष्ट्र राज्यातील पारेषण प्रकल्प वेळेत पूर्ण होण्याकरिता नियोजन आणि संनियंत्रण करण्यासाठी जबाबदार राहील. जीसीसीने संदर्भित केल्यास, ही समिती राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या जोडणीयतेशी संबंधित प्रश्न देखील सोडविल.

बी) **संचलन समन्वय समिती (ओसीसी):** ही समिती एमइजीसी मधील संचलन संहिता आणि काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) संहितेच्या तरतुदीच्या अंमलबजावणीसाठी जबाबदार राहील.

सी) **संरक्षण समन्वय समिती (पीसीसी):** ही समिती राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या संरक्षण समन्वयासाठी आणि पश्चिम विभागीय भार प्रेषण केंद्राशी आवश्यकतेनुसार समन्वय साधण्यासाठी जबाबदार राहील.

डी) **मीटर आणि संपर्क समन्वय समिती (एमसीसीसी):** ही समिती मीटर संहिता आणि संपर्क संहितेमधील तरतुदीची आणि अन्य कोणत्याही संबंधित बाबींची अंमलबजावणी करण्यासाठी जबाबदार राहील.

परंतु असे की, जीसीसी एमइजीसीच्या अंमलबजावणीसाठी योग्य वाटेल अशी अन्य कार्यात्मक समिती किंवा उप-समित्या तयार करील.

७.२ राज्यातील नूतनशील ऊर्जा निर्मात्यांसह वितरण परवानाधारक आणि निर्मिती कंपन्यांना पुरेसे प्रतिनिधीत्व मिळेल याची काळजी घेऊन जीसीसीकडून कार्यात्मक समित्यांचे सदस्य नामनिर्देशित करण्यात येतील. कार्यात्मक समित्यांचे अध्यक्ष आणि निमंत्रक कामाच्या स्वरूपानुसार एसटीयु किंवा एसएलडीसीमधील असतील.

७.३ महाराष्ट्र पारेषण समिती (एमटीसी)

७.३.१ प्रत्येक सहा महिन्यांतून किमान एकदा एमटीसीची बैठक पार पडेल आणि त्यामध्ये नियोजन संहिता आणि जोडणी संहितेमधील सर्व तांत्रिक आणि संचलनात्मक बाबींवर विचारविमर्श करण्यात येईल आणि जीसीसीला त्यांच्या सूचना/शिफारशी पाठविण्यात येतील. एमटीसी योजना वेळेत पूर्ण होण्याबाबत आणि त्याच्याशी संबंधित प्रश्नांवर देखील विचारविमर्श करील आणि राज्यातील पारेषणाशी संबंधित प्रकल्पांच्या कार्यवाहीचे संनियंत्रण करील आणि जीसीसीला त्यांच्या सूचना/शिफारशी पाठविल.

७.३.२ एमटीसी खालील कार्ये पार पाडील:

- ए) पारेषण यंत्रणेच्या पुरेशा नियोजनाच्या खात्रीसाठी यंत्रणेच्या नियोजनात समन्वय साधणे, निर्धारण आणि आकस्मिक योजनेची देखभाल करणे.
- बी) एमइजीसी/आयइजीसी मधील जोडणीच्या अटींचे पालन होण्याकरिता, आंतरजोडणी केलेल्या विद्यमान उपकरणांमध्ये बदल, वाढ करण्यासाठी, आवश्यकता असल्यास, आढावा घेणे.
- सी) उपयोगकर्त्यांनी केलेले भार अंदाज (दीर्घ-कालिन) आणि पध्दती आणि गृहितके यांचा आढावा घेणे.
- डी) नियोजन अभ्यासाच्या आधारावर निवड करण्यात आलेल्या प्रस्तावांचा आढावा घेणे आणि अंतिम निर्णय घेणे.
- इ) नियोजनाशी संबंधित वेगवेगळ्या कामांच्या कार्यवाहीवर आणि साध्य केलेल्या उद्दिष्टांवर सहामाही तत्वावर अहवाल तयार करून जीसीसीला सादर करणे.
- एफ) प्रकल्प खर्च इष्टतम राखण्यासाठी वीज दरावर आधारित स्पर्धात्मक बोली अंतर्गत (टीबीसीबी) अंमलबजावणी करावयाच्या प्रकल्पांचा अभ्यास करणे आणि सूचना देणे.
- जी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या बळकटीकरणासाठी आणि जीसीसीने निर्देशित केल्यानुसार अन्य कोणत्याही कार्यासाठी एचव्हीडीसी, एचटीएलएस, जीआयएस, मोनोपोल्स इ. पारेषण यंत्रणेमधील नवीन तंत्रज्ञानाचा अभ्यास करणे आणि ते प्रस्तावित करणे.
- एच) पारेषणाशी संबंधित कार्यान्वित असलेल्या प्रकल्पांचे संनियंत्रण करणे आणि विलंबाच्या कारणांचे, असल्यास, त्यांच्या निराकरणाच्या प्रस्तावासह विश्लेषण करणे.
- आय) जीसीसीने निर्देशित केलेले अन्य कोणतेही कार्य.

७.३.३ एमटीसी पारेषण परवानाधारकांनी तयार केलेल्या पारेषण यंत्रणेच्या वाढीच्या प्रस्तावांची छाननी देखील करील आणि नवीन उप-केंद्रे किंवा नवीन पारेषण वाहिनीची वाढ किंवा विद्यमान उप-केंद्र किंवा पारेषण वाहिनीच्या क्षमतेमध्ये वाढ करण्यासाठी जीसीसीकडे आपल्या शिफारशी पाठविल, ज्या एसटीयु पुढील नियोजनासाठी विचारात घेईल.

७.४ संचलन समन्वय समिती (ओसीसी):

७.४.१ ओसीसीची बैठक प्रत्येक सहा महिन्यांतून किमान एकदा पार पडेल आणि त्यामध्ये यंत्रणा संचलन, भार प्रेषणाच्या सर्व तांत्रिक बाबींमध्ये समन्वय करण्यात येईल आणि जीसीसीला शिफारशी पाठविण्यात येतील.

७.४.२ संचलन समन्वय समिती खालील कार्ये पार पाडेल:

- ए) ग्रीडमधील अडथळे आणि यंत्रणा पूर्वस्थितीत आणण्याच्या कार्यपद्धतीचा आढावा घेणे आणि विश्लेषण करणे.
- बी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन कार्यपद्धतीचा आढावा घेणे.
- सी) राज्य पारेषण कंपनीच्या नियोजित आऊटेज योजनेचा आढावा घेणे आणि अंतिम करणे.
- डी) भारात कपात करण्याच्या कार्यपद्धतीचा आढावा घेणे.
- इ) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेतील डिस्टर्बन्स रेकॉर्डर, इव्हेंट लॉगर्स, अंडर फ्रिक्वेन्सी रिलेज (युएफआर), डीएफ/डीटी रिलेज इ. च्या अधिष्ठापनेचा आढावा घेणे.
- एफ) राज्यातील निर्मिती केंद्रांसाठी गव्हर्नर मोडच्या संचलनाच्या अंमलबजावणीचा आढावा घेणे आणि अभ्यास करणे.
- जी) नूतनशील उर्जेच्या कपातीचा आढावा घेणे आणि ती टाळण्याच्या/कमी करण्याच्या साधनांची चौकट आखणे.
- एच) एसएलडीसीने सूचित केलेल्या पारेषणातील अडथळ्यांच्या प्रकरणांचा आढावा घेणे आणि शिफारशीच्या सूचना देणे. आणि
- आय) जीसीसीने निर्देशित केलेले अन्य कोणतेही कार्य.

७.५ संरक्षण समन्वय समिती (पीसीसी):

७.५.१ पीसीसीची बैठक प्रत्येक सहा महिन्यांतून किमान एकदा पार पडेल आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे उपयोगकर्ते संरक्षण संहितेमधील त्यांच्या जाबाबदान्या पार पाडत असल्याची खात्री करण्यासाठी संरक्षण संहितेच्या अंमलबजावणीसंबंधात समन्वय साधेल.

७.५.२ पीसीसी खालील कार्ये पार पाडेल:

- ए) संरक्षण संहितेमधील संरक्षण नियमपुस्तिका तयार करण्यात एसटीयुला सहाय्य करणे.
- बी) संरक्षण संहितेच्या पालनाची खात्री करणे.
- सी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या उपयोगकर्त्यांच्या यंत्रणेसाठी किमान संरक्षण आवश्यकता विनिर्दिष्ट करणे.

- डी) विविध संरक्षण सेटींग्ज, चाचणी पध्दती आणि नियतकालिकतेवर विचारविमर्श करणे आणि निर्णय घेणे.
- इ) संरक्षण योजना आणि आवश्यक स्वीचगियर उपकरणे अद्ययावत करण्याबाबतच्या आवश्यकतेचा आढावा घेणे.
- एफ) ग्रीडमधील मोठ्या अडथळ्यांच्या प्रकरणी संरक्षण यंत्रणेच्या अपयशाचे विश्लेषण करणे आणि बदल आणि फेरफारांची सूचना देणे.
- जी) संरक्षण संहितेत सुधारणा करण्यासाठीच्या उपयोगकर्त्यांच्या सूचनांचा आढावा घेणे, आणि
- एच) जीसीसीने निर्देशित केलेले अन्य कोणतेही कार्य.

७.६ मीटर आणि संपर्क समन्वय संहिता (एमसीसीसी) :

- ७.६.१ राज्य पारेषण कंपनी मीटरिंग संहितेमधील संबंधित बंधने पार पाडणा-या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या प्रत्येक घटक/उपयोगकर्त्यासह महाराष्ट्रातील राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेकरिता मीटरिंग संहितेचे व्यवस्थापन करण्यासाठी आणि सेवा देण्यासाठी जबाबदार राहील.
- ७.६.२ एमसीसीसीमध्ये खालील सदस्यांचा समावेश असेल:
 - ए) अध्यक्ष - एसटीयु, जे महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनी लि.चे संचालक (संचलन) असतील,
 - बी) सदस्य (सचिव) - एसटीयु, जे महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनी लि.चे मुख्य अभियंता सदस्य असतील,
 - सी) कार्यकारी संचालक/मुख्य अभियंता, राज्य भार प्रेषण केंद्र,
 - डी) कमाल निर्मिती क्षमता असलेल्या निर्मिती कंपन्या/स्वतंत्र वीज निर्मात्यांचं पाच प्रतिनिधी,
 - इ) राज्यातील प्रत्येक पारेषण परवानाधारकाचा एक प्रतिनिधी,
 - एफ) राज्यातील प्रत्येक वितरण परवानाधारकाचा एक प्रतिनिधी,
 - जी) कमाल उर्जा निर्मिती क्षमता असलेल्या सौर उर्जा निर्मात्यांचे तीन प्रतिनिधी,
 - एच) कमाल उर्जा निर्मिती क्षमता असलेल्या पवन उर्जा निर्मात्यांचे तीन प्रतिनिधी,
 - आय) कमाल उर्जा निर्मिती क्षमता असलेल्या उसाच्या चिपाडयावर आधारित सह-निर्मात्यांचे तीन प्रतिनिधी,
 - जे) कमाल उर्जा निर्मिती क्षमता असलेल्या जल-विद्युत निर्मात्यांचे दोन प्रतिनिधी,

७.६.३ एमसीसीसीची बैठक प्रत्येक सहा महिन्यांतून किमान एकदा पार पडेल आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे उपयोगकर्ते संरक्षण संहितेमधील त्यांच्या जबाबदाऱ्या पार पाडत असल्याची खात्री करण्यासाठी मीटर संहितेच्या अंमलबजावणीसंबंधात समन्वय साधेल.

७.६.४ एमसीसीसी खालील कार्ये पार पाडेल:

- ए) मीटर संहितेच्या पालनाची खात्री करणे.
- बी) एमइजीसीच्या जोडपत्र -१ मध्ये विहित केलेल्या किमान वैशिष्ट्यांपासून विद्यमान (सीटी) आणि पीटी/सीव्हीटीने घेतलेल्या फारकतींचा आढावा घेणे आणि एमइजीसीच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून एक वर्षाच्या आत ते अद्ययावत/प्रतिस्थापित करणे.
- सी) डीएसएम लेखे व ऊर्जा लेख्यांकरिता मीटरच्या मीटरिंग संबंधातील वेगवेगळे प्रश्न आणि मीटरिंगच्या अपयशावर चर्चा करणे.
- डी) मीटरमधील दोष, माहिती गहाळ होणे इ. साठी वापरण्यात येणा-या मूल्यांकन पद्धतीच्या अचूकतेचा आणि कार्यक्षमतेचा आढावा घेणे.
- इ) एएमआर/एमआरआयच्या संपर्क यंत्रणांच्या संबंधातील प्रश्नांवर चर्चा करणे आणि निर्णय घेणे.
- एफ) मीटरिंग संहितेच्या अन्वयार्थ आणि अंमलबजावणीबाबत मार्गदर्शन करणे,
- जी) मीटरिंग व्यवस्था आणि मीटरिंग संहितेचा आढावा घेणे आणि सुधारणा प्रस्तावित करणे, आणि
- एच) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठीच्या मीटरिंग संहितेमधील बदलांच्या शिफारशी, बदलांसाठीची कारणे आणि हरकतीसह, लागू असल्यास, प्रसिध्द करणे,
- आय) सर्व वीज खेचणीच्या आणि अंतःक्षेपणाच्या बिंदूवर SCADA च्या दृश्यमानतेचा (व्हिसिबिलिटी) नियत कालांतराने आढावा घेणे.
- जे) जीसीसीने निर्देशित केलेले अन्य कोणतेही कार्य.

८. एमइजीसीच्या अंतर्गत येणाऱ्या वेगवेगळ्या एन्टीटीची भूमिका:

८.१ राज्य पारेषण कंपनीची भूमिका

८.१.१ अधिनियमाच्या कलम ३९(२) नुसार राज्य पारेषण कंपनीची भूमिका खालीलप्रमाणे आहे:

- ए) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या माध्यमातून विजेचे पारेषण करणे.
- बी) राज्यांतर्गत पारेषणेच्या संबंधातील योजना आणि समन्वयाची सर्व कार्ये खालील संस्थांसोबत पार पाडणे:
 - एक) केंद्रीय पारेषण कंपनी (सीटीयु)

- दोन) राज्य सरकार
- तीन) निर्मिती कंपनी
- चार) प्रादेशिक वीज समिती (आरपीसी)
- पाच) केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीइए) किंवा प्राधिकरण
- सहा) पारेषण परवानाधारक.
- सात) राज्य शासनाने याकरिता अधिसूचित केलेली अन्य कोणतीही व्यक्ती.
- सी) निर्मिती केंद्र ते भार केंद्रांपर्यंत विजच्या सुव्यवस्थित वहनासाठी कार्यक्षम, समन्वयित आणि किफायतशीर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या विकासाची खात्री करणे.
- डी) पारेषण यंत्रणेच्या वापरासाठी खालील प्रमाणे भेदभावरहित मुक्त प्रवेश देणे –
- एक) पारेषण आकार अदा केल्यानंतर कोणत्याही परवानाधारक किंवा निर्मिती कंपनीला, किंवा
- दोन) अधिनियमाच्या कलम ४२ च्या उप-कलम (२) खाली राज्य आयोगाकडून जेव्हा कोणत्याही ग्राहकास असा मुक्त प्रवेश देण्यात येईल तेव्हा, राज्य आयोगाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार पारेषण आकार आणि त्यावरील अधिभार अदा केल्यावर त्या ग्राहकास.
- इ) एसटीयु, राज्यातील महितीच्या संपर्काकरिता नियोजन, समन्वय आणि विश्वासाई संपर्क यंत्रणेच्या विकासासाठी तसेच एसएलडीसी आणि त्याखालील एएलडीसी/उप-एलडीसीमधील उचित संरक्षण मार्गासह राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रे आणि एसटीयु उपकेंद्रांना लागू असलेल्या मुख्य आणि बॅकअपकरिता, जबाबदार राहिल.
- एफ) एसटीयु उचित नोड्सवर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या संपर्क प्रणालीशी एकात्मता साधण्यासाठी सर्वात नजिकच्या आंतर राज्य पारेषण यंत्रणेच्या वाईडबॅण्ड संपर्क नोड्सपर्यंत पुरेशा राखीव क्षमतेच्या (रिडन्डन्ट) संपर्क प्रणालीचे देखील नियोजन करील.
- जी) एसटीयु सीटीयु, राज्य शासन, राज्यातील निर्मिती कंपनी, पारेषण आणि वितरण परवानाधारकांशी सल्लामसलत करून राज्याच्या मुख्य संपर्क प्रणालीच्या संबंधातील नियोजनाचे सर्व कार्य पार पाडील.
- एच) एसटीयु ग्रिड व्यवस्थापनासाठी सर्व उपयोगकर्त्यांना त्याच्या वाईडबॅण्ड जाळ्यात प्रवेश देईल.
- आय) एसटीयु संपर्क प्रणालीच्या एकात्मिकरणासाठी संबंधित ठिकाणी नियंत्रण केंद्रांना आवश्यक सहकार्य देईल.

८.१.२ राज्य शासनाकडून कोणत्याही शासकीय कंपनीस किंवा अन्य कोणत्याही प्राधिकरण किंवा महामंडळास अधिसूचित करण्यात येत नाही तोपर्यंत राज्य पारेषण कंपनी राज्य भार प्रेषण केंद्र म्हणून कार्य करील.

८.२ राज्य भार प्रेषण केंद्राची भूमिका

८.२.१ राज्य भार प्रेषण केंद्र राज्यातील विद्युत यंत्रणेच्या एकात्मिक संचलनाच्या खात्रीसाठी शिखर संस्था असेल. अधिनियमाच्या कलम ३२ नुसार एसएलडीसीची कार्ये खालीलप्रमाणे :

ए) या विनियमांतील तरतुदी, मविनिआ डीएसएम विनियम, आणि त्या राज्यात कार्यरत असलेल्या परवानाधारक किंवा निर्मिती कंपन्यांमध्ये झालेल्या करारातील तरतुदीनुसार राज्यातील विजेचे इष्टतम काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण करण्यास जबाबदार असणे.

बी) ग्रिडच्या संचलनाचे संनियंत्रण करणे.

सी) राज्य ग्रिडमधून पारेषित होणाऱ्या विजेच्या परिमाणाचे लेखे ठेवणे.

डी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवर पर्यवेक्षण आणि नियंत्रण ठेवणे. आणि

इ) राज्य ग्रिडच्या सुरक्षित आणि किफायतशीर संचलनाच्या माध्यमातून ग्रिडच्या नियंत्रणासाठी रियल-टाईम संचलन करण्यास आणि राज्यातील विजेचे प्रेषण करण्यास जबाबदार असणे.

८.२.२ अधिनियमाच्या कलम ३३ नुसार, एसएलडीसी राज्यातील एकात्मिक ग्रिड संचलनाच्या खात्रीसाठी आणि विद्युत यंत्रणेच्या संचलनात अत्युच्चम किफायतशीरता आणि कार्यक्षमता साध्य करण्यासाठी आवश्यक असलेले निर्देश देईल आणि पर्यवेक्षण व नियंत्रण करील. विद्युत यंत्रणेच्या संचलनाशी जोडलेला प्रत्येक परवानाधारक, निर्मिती कंपनी, निर्मिती केंद्र, उप-केंद्र आणि अन्य कोणतीही व्यक्ती एसएलडीसीने अधिनियमाच्या कलम ३३च्या उप-कलम (१) अंतर्गत निर्गमित केलेल्या आदेशांचे पालन करील. एसएलडीसी आरएलडीसीच्या निर्देशांचे पालन करील.

८.२.३ राज्य विद्युत कंपनी (युटीलिटी) किंवा राज्यांतर्गत एन्टीटी एक विक्रेता किंवा खरेदीदार म्हणून आंतर-राज्य द्वि-पक्षीय आणि सामुहिक अल्प-कालिन मुक्त प्रवेश व्यवहार करीत असल्यास त्या प्रकरणी, एसएलडीसी, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ नुसार सहमती किंवा ना हरकत किंवा पूर्व स्थायी मंजूरी, जसे असेल तसे, प्रदान करील.

८.२.४ एसएलडीसी आयोगाच्या संबंधित विनियमांतील तरतुदीनुसार प्रमाणपत्रे जसे की, विक्रेत्यांची उपलब्धता प्रमाणपत्र निर्गमित करील किंवा आयोग वेळोवेळी निर्देशित करील त्याप्रमाणे अन्य कोणतीही प्रमाणपत्रे निर्गमित करील.

- ८.२.५ एसएलडीसी विद्युत यंत्रणेच्या संनियंत्रण, पर्यवेक्षण आणि नियंत्रणासाठी एसएलडीसीच्या बाजूकडील राज्यांतर्गत जाळ्यातील संपर्क प्रणालीच्या एकात्मिकरणाकरिता नोडल एजन्सी राहिल.
- ८.२.६ जीसीसीसोबत सल्लामसलत करून स्वतंत्रपणे अधिसूचित केलेल्या दिनांकापासून, एसएलडीसी इंटरफेस बिंदूचा समावेश करून रियल टाइममध्ये पुरेशा माहितीच्या उपलब्धतेच्या खात्रीसाठी स्काडाच्या उपलब्धतेचा दैनिक अहवाल त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील आणि त्रुटी असलेली इंटरफेस ठिकाणे प्रसिध्द करील.
- ८.२.७ एसएलडीसी सीटीयु आणि एसटीयुला संचलनात्मक माहितीचे आदान-प्रदान करील.

८.३ पारेषण परवानाधारकांची भूमिका

पारेषण परवानाधारक कार्यक्षम, समन्वयित आणि किफायतशीर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा किंवा आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा, जसे असेल तसे, उभारेल, राखेल आणि चालविल आणि अधिनियमाच्या कलम ४० आणि या विनियमांनुसार नेमून दिलेली अन्य कार्ये पार पाडील.

८.४ वितरण परवानाधारकाची भूमिका

वितरण परवानाधारक अधिनियमाच्या कलम ४२ मध्ये नमूद केलेली कार्ये पार पाडील, जसे की, त्याच्या पुरवठा क्षेत्रात कार्यक्षम, समन्वयित आणि किफायतशीर वितरण यंत्रणा विकसित आणि देखभाल करणे, तसेच वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ मुक्त प्रवेश विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार त्याच्या वितरण यंत्रणेत भेदभावरहित मुक्त प्रवेश देणे.

परंतु असे की, वितरण परवानाधारक विहित मर्यादेत व्होल्टेज आणि पॉवर फॅक्टर राखण्यासाठी ३३ केव्ही उपकेंद्रे, ११ केव्ही वाहिन्यांच्या वितरण पातळीवर पुरेसे रिअॅक्टिव्ह पॉवर कॉम्पनसेशन देण्यासाठी आणि देखभालीसाठी जबाबदार राहिल.

परंतु आणखी असे की, वितरण परवानाधारक असे रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन सेवेत राहिल याची खात्री करील.

८.५ उपयोगकर्त्यांची भूमिका

नूतनशील उर्जा निर्मात्यांसह उपयोगकर्ते संबंधित नियंत्रण केंद्राशी विनाव्यत्यय संपर्काकरिता उचित इंटरफेसह अनुरूप उपकरणाची स्वखर्चाने तरतूद करण्यासाठी जबाबदार राहतील आणि एनएलडीसी/आरएलडीसी/एसटीयुने निर्गमित केलेल्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार माहितीच्या संपर्कासाठी एसटीयुने पुरविलेल्या संपर्क प्रणालीशी यशस्वी एकात्मता साधण्यासाठी जबाबदार राहतील. उपयोगकर्ते त्यांच्या केंद्रांपासून संबंधित नियंत्रण केंद्राशी संपर्क साधण्याची आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी सर्वात नजिकच्या वाइडबॅण्ड नोड्सशी संपर्क प्रस्थापित करण्याकरिता उपलब्ध पायाभूत सुविधांचा उपयोग करील. उपयोगकर्ते त्यांच्या मालकीच्या संपर्क उपकरणांचा विस्तार/अद्ययावतीकरण तसेच संचलन आणि देखभालीसाठी देखील जबाबदार राहिल.

वीजनिर्मात्याची भूमिका: राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेला आणि/किंवा निर्मिती केलेल्या विजेच्या वहनासाठी तिचा उपयोग करीत असलेला वीजनिर्माता वीज निर्यातीसाठी त्याने विविध पक्षकारांशी केलेल्या करारांच्या माहितीसह व्यक्तिगत निर्मिती केंद्राच्या निर्धारणाची माहिती एसटीयु आणि एसएलडीसीला कळविल. निर्माता एमइजीसीच्या संबंधित तरतुदींचे अनुसरण करील आणि यंत्रणेचे रियल टाईम संचलन आणि नियंत्रण आणि वीजनिर्मितीचे काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) करण्यासाठी एसएलडीसीला सहाय्य करील.

नूतनशील उर्जा निर्माता/नूतनशील उर्जा विकासकाची भूमिका: राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेला आणि/किंवा निर्मिती केलेल्या विजेच्या वहनासाठी तिचा उपयोग करीत असलेला नूतनशील उर्जा निर्माता/नूतनशील उर्जा विकासक (थेट किंवा पुलिंग केंद्राच्या माध्यमातून) त्याने विविध पक्षकारांशी केलेल्या करारांच्या माहितीसह त्याच्या पुलिंग केंद्र स्तरावरील निर्धारणाची माहिती एसटीयु आणि एसएलडीसीला कळविल. निर्माता एमइजीसी, मविनिआ शेड्युलिंग आणि प्रेषण विनियम, मविनिआ डीएसएम विनियमांतील संबंधित तरतुदींचे अनुसरण करील आणि यंत्रणेचे रियल टाईम संचलन आणि नियंत्रण आणि वीजनिर्मितीचे काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) करण्यासाठी एसएलडीसीला सहाय्य करील. पार्कच्या जागेत पुलिंग केंद्रासह पारेषण यंत्रणा देखील ते विकसित करतील.

८.६ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण (क्युसीए) ची भूमिका

क्युसीए राज्य एन्टीटी म्हणून मानण्यात येईल आणि क्युसीएच्या अधिकार, कार्ये आणि क्युसीएच्या भूमिकेचे नियमन, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ (सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती) विनियम, २०१८ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या तरतुदींनुसार आणि त्याखाली तयार केलेल्या पूर्वानुमान आणि शेड्युलिंगच्या कार्यपद्धतीनुसार, करण्यात येईल.

भाग बी : नियोजन संहिता

९. प्रस्तावना

- ९.१ अधिनियमाच्या कलम ३९(२)(बी) नुसार, राज्य पारेषण कंपनी, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी संबंधित नियोजन आणि समन्वयाची सर्व कार्ये सीटीयु, राज्य शासन, निर्मिती केंद्र, विभागीय आणि राज्य वीज समिती, सीइए, परवानाधारक आणि राज्य शासनाने या संबंधात अधिसूचित केलेल्या अन्य कोणत्याही व्यक्ती सोबत पार पाडेल.
- ९.२ अधिनियमाच्या कलम ३९(२)(डी) नुसार, राज्य पारेषण कंपनी त्यांच्या पारेषण यंत्रणेच्या वापरासाठी, इतर बाबींबरोबरच, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ च्या तरतुदींनुसार भेदभावरहित मुक्त प्रवेश देईल.

- ९.३ अधिनियमाच्या कलम ४० नुसार, पारेषण परवानाधारक त्यांच्या पारेषण यंत्रणेच्या वापरासाठी, इतर बाबींबरोबरच, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ च्या तरतुदीनुसार भेदभावरहित मुक्त प्रवेश देईल.
- ९.४ एसटीयु केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या राष्ट्रीय वीज धोरणाच्या धर्तीवर राज्यांतर्गत पारेषण वाहिन्यांचे नियोजन करण्यासाठी जबाबदार राहील आणि राष्ट्रीय वीज धोरणात वेळोवेळी झालेल्या सुधारणांशी सातत्य राखण्यासाठी तिच्या नियोजनाचा आढावा घेईल.

१०. उद्दिष्ट :

१०.१ नियोजन संहितेची उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे :

- ए) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा आणि आंतर-राज्य वाहिन्यांचे नियोजन आणि विकासासाठी एसटीयुने स्वीकारावयाची तत्त्वे, कार्यपद्धती, तांत्रिक आणि आरेखनाचे निकष विनिर्दिष्ट करणे.
- बी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या कोणत्याही प्रस्तावित विकासामध्ये सर्व उपयोगकर्ते, एसटीयु/एसएलडीसी आणि सीटीयु/आरएलडीसी, एनएलडीसी, डब्ल्युआरएलडीसी, डब्ल्युआरपीसी आणि सीइए यांच्यात समन्वय साधण्यास चालना देणे.
- सी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या नियोजन आणि विकासामध्ये सर्व उपयोगकर्ते, एसटीयु/एसएलडीसी आणि सीटीयु/आरएलडीसी, आरपीसी/एसपीसी, एनएलडीसी आणि सीइए यांच्यामध्ये कार्यपद्धती आणि माहितीची देवाणघेवाण करणे.
- डी) एसटीयुकडून वेगवेगळ्या परिस्थितीत भविष्यातील स्वतःच्या मागणीच्या (अल्प, मध्यम आणि दीर्घ-कालिन) स्वरूपाचे संभाव्य मूल्यांकन.
- इ) भारातील संभाव्य घट आणि सीइएने विनिर्दिष्ट केल्याप्रमाणे ऊर्जा निर्मिती न झाल्यास ते विचारात घेऊन निर्मिती स्त्रोतांची पर्याप्तता.
- एफ) ग्रिडचे स्थैर्य राखण्यासाठी पुरेशी राखीव निर्मिती आणि मागणी प्रतिसाद.
- जी) चालू राहिलीच पाहिजे अशा म्हणजेच मस्ट रन निर्मितीसह वेगवेगळी मागणी आणि वीज निर्मितीच्या परिस्थितीत, कमीत कमी खर्चात इष्टतम भार प्रेषण विचारात घेऊन यंत्रणा अभ्यासाच्या माध्यमातून पारेषण स्त्रोतांच्या पर्याप्ततेचे प्रमाणीकरण.
- एच) एसटीयुकडून संपूर्ण ग्रिडसाठी आणि प्रत्येक फ्लो गेट पलिकडे करावयाच्या पुरेशा विजेच्या हस्तांतरण क्षमतेचे प्रमाणीकरण.
- आय) आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा आणि एसटीयु इंटरफेसवर विजेची आयात आणि निर्यात करण्याची क्षमता.

११. निर्मिती स्त्रोतांचे नियोजन

एक) प्रत्येक वितरण परवानाधारक, पुढील वर्षीच्या १ एप्रिलपासून सुरु होणाऱ्या त्यापुढील पाच वर्षांसाठी आयोगाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, प्रत्यक्ष स्त्रोतांच्या पर्याप्ततेची खात्री करील. राउंड द क्लॉक (आरटीसी), विजेच्या सर्वोच्च मागणी असतानाच्या (पिक) आणि मागणी नसतानाच्या (ऑफ पिक) कालावधीसाठी उपलब्ध असलेल्या अल्प-कालिन, मध्यम कालिन आणि दीर्घ कालिन क्षमतेचा वापर करून स्त्रोतांची पर्याप्तता भागविता येऊ शकेल. संलग्न क्षमतेसह अशा स्त्रोतांची यादी असलेले पर्याप्तता विवरणपत्र प्रत्येक वर्षीच्या ३१ डिसेंबर पर्यंत एसटीयुला सादर करण्यात येईल आणि त्यांच्या संकेत-स्थळावर जनतेला उपलब्ध करण्यात येईल. पर्याप्तता वितरणपत्र तयार करताना भार शिफ्ट, आंतर-वितरण कंपनी बँकींग आणि साठवणूक या बाबी देखील विचारात घेण्यात याव्यात. पर्याप्तता विवरणपत्र पाच वर्षांच्या कालावधीत प्रत्येक वर्षी सुधारीत करण्यात यावयास हवे आणि पर्याप्तता विवरणपत्राच्या पूर्ततेसंबंधात मासिक अहवाल एसटीयुला सादर करावा.

दोन) वितरण परवानाधारकाच्या निर्मिती स्त्रोतांच्या योजनेच्या आधारावर, एसटीयु एसएलडीसीशी सल्लामसलत करून राज्याकरिता पुढील पाच वर्षांसाठी एकात्मिक स्त्रोत योजना विकसित करील. एकात्मिक स्त्रोत योजना विकसित करताना, एसटीयु उचित विद्युत यंत्रणा मॉडेलिंग टूल्सचा वापर करील आणि ग्रिडच्या संचलनाच्या दृष्टीने खालील बाबी विचारात घेईल:

ए) निर्मितीतील लवचिकता, वीजनिर्मितीच्या वेगात वाढ आणि घट करण्याची किमान पातळी आणि चालू-बंद,

बी) ऊर्जा साठवणूक यंत्रणेची आवश्यकता आणि मागणी प्रतिसाद उपाययोजना

सी) राखीव निर्मितीची आवश्यकता,

डी) ग्रिडच्या स्थैर्यासाठी यंत्रणेचे जडत्व,

इ) इंधनाची सुरक्षितता.

तीन) एसटीयु, आयइजीसी अंतर्गत विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या आवश्यकतांच्या धर्तीवर, राज्यासाठीच्या अशा एकात्मिक स्त्रोताची योजना सीटीयुला सादर करील.

१२. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे नियोजन

१२.१ राज्य पारेषण कंपनी, पारेषण यंत्रणा आराखडा तयार करण्याच्या प्रयोजनासाठी, खालील बाबींचाही विचार करेल-

(ए) अधिनियमाच्या कलम ७३ खालील खंड (ए) मधील तरतुदी अंतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी प्राधिकरणाने तयार केलेले आराखडे;

(बी) प्राधिकरणाचा भारतातील विद्युत सर्वेक्षणाबाबतचा अहवाल;

- (सी) सीइए (ग्रिडची मानके) विनियम, २०१०, वेळोवेळी सुधारणा केल्यानुसार.
- डी) सीइआरसी (आयइजीसी) ने विनिर्दिष्ट केलेल्या ग्रिड संहितेच्या तरतुदीतर्गत सीटीयुने तयार केलेला पारेषण आराखडा.
- इ) एनएलडीसी/आरएलडीसी/एसएलडीसी यांनी संचलनात्मक माहितीसाठी सूचना.
- एफ) प्राधिकरणाने निर्गमित केलेले पारेषण योजनेचे निकष आणि मार्गदर्शक तत्त्वे.
- जी) प्रादेशिक वीज समितीच्या शिफारशी/माहिती, असल्यास.
- एच) आयोगाचे निर्देश/सूचना.
- आय) सीइआरसी (आंतर-राज्य पारेषणात जोडणीयतेची मंजूरी, दीर्घ-कालिन प्रवेश आणि मध्यम-कालिन मुक्त प्रवेश आणि संबंधित बाबी) विनियम.
- जे) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या विकासाशी संबंधित असलेले राष्ट्रीय विद्युत धोरणावरील अहवाल;
- के) नवीन आणि नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय (एमएनआरइ), भारत सरकार यांनी निर्गमित केलेल्या नूतनशील ऊर्जा क्षमतेच्या वाढीच्या योजना/धोरण आणि महाराष्ट्र शासनाच्या धोरणानुसार राज्याचा लक्ष्यांक आणि आयोगाने अधिसूचित केलेले आरपीओ लक्ष्यांक .
- एल) एमएमआरडीए, मुंबई महानगरपालिका इ. सारख्या प्राधिकरणांनी आगामी विशेष प्रकल्पांसाठी अंदाजित केलेल्या भाराप्रमाणे आयोगाकडून सूचित करण्यात आलेली अन्य कोणतीही माहिती/ समिती अभ्यास अहवाल/माहिती स्रोत.
- एम) एकाच क्षेत्रात एकापेक्षा अधिक पारेषण परवानाधारक कार्यरत असल्यास, कामांची पुनरावृत्ती टाळण्यासाठी आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा खर्च इष्टतम राखण्यासाठी एसटीयु प्रत्येक पारेषण पारवानाधारकाचा आराखडा विचारात घेईल.

१२.२ **पारेषण यंत्रणेची वाढ:** एसटीयु, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा विस्तार किंवा अद्ययावत स्वरूपातील वाढीचे नियोजन करताना खालील बाबी विचारात घेईल:

- ए) नवीन आणि नव्याने येणारे तंत्रज्ञान,
- बी) खर्च-लाभ विश्लेषण
- सी) जुनी/अकार्यक्षम निर्मिती केंद्रे बंद होण्याची शक्यता
- डी) नूतनशील उर्जा क्षमतेतील वाढ,
- इ) नूतनशील उर्जा खरेदीचे बंधन,
- एफ) ब्लॅक स्टार्ट/स्टार्ट-अप पुरवठ्याच्या दृष्टीकोनातून यंत्रणेची पर्याप्तता
- जी) रिअॅक्टिव्ह पॉवरची आवश्यकता

एच) विद्युत बाजारपेठ, प्रादेशिक आंतरजोडणी किंवा महाराष्ट्र शासनाचे अन्य कोणतेही धोरणात्मक पुढाकार यांचा यथोचित विचार करून कार्यक्षम आणि किफायतशीर यंत्रणेच्या खात्रीसाठी स्रोतांचा इष्टतम वापर.

आय) प्रणालीपासून तसेच लेखा पुस्तकांतून लुप्तप्राय/अनावश्यक नेटवर्क काढून टाकणे.

१२.३ एसटीयु राज्यांतर्गत पारेषण योजना तयार करण्यासाठी हितसंबंधितांकडून आवश्यक माहिती गोळा करण्याकरिता नमुना प्रत देईल.

१२.४ पुरवठा क्षेत्रातील भाराचा अंदाज देण्याची प्राथमिक जबाबदारी त्या पुरवठा क्षेत्रातील वितरण परवानाधारकांची राहिल. वितरण परवानाधारक पुढील १० वर्षांतील प्रत्येक वर्षासाठी त्यांच्या क्षेत्रातील सर्वोच्च मागणीच्या काळातील विजेची मागणी (पीक डिमांड) आणि ऊर्जा अंदाज (त्यांच्या वितरण क्षेत्रातील मुक्त प्रवेश, स्व-वापरासाठीचे वीजनिर्माते, ऊर्जेच्या कार्यक्षम वापरासाठीच्या उपाययोजना आणि स्थानिक वीजनिर्मितीच्या आवश्यकतेचे उचित निर्धारण करून) तयार करील आणि दरवर्षी ३१ जानेवारीपर्यंत ही माहिती एसटीयुला सादर करील. हे अंदाज वितरण परवानाधारकाचा संचलन विभाग सेवा क्षेत्राचा मूलभूत एकक म्हणून विचारात घेईल आणि एसटीयुकडे नियोजनासाठी सादर करण्यात येतील.

१२.५ भारतीय रेल्वेसह वितरण परवानाधारक, विजेच्या निष्कासनाच्या योजना/यंत्रणा बळकटीकरणाच्या योजनांच्या प्रयोजनासाठी, त्यांच्या वीज प्राप्तीच्या योजनांचा आणि ज्या निर्मिती संयंत्रांबरोबर त्यांचे दीर्घ-कालिन/मध्यम-कालिन/स्टॅण्ड-बाय वीज खरेदी करार (पीपीए) झालेले आहेत त्या भविष्यातील निर्मिती संयंत्रांच्या, विद्यमान निर्मिती संयंत्रांच्या निर्धारणाच्या अंमलबजावणीचा सविस्तर तपशील एसटीयुला देईल.

१२.६ एसटीयु राज्यातील सर्व वितरण परवानाधारकांच्या भारांच्या अंदाजाचे एकत्रीकरण करील आणि राज्याचे एकूण भार अंदाज तयार करील, जो राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या विस्तारासाठीच्या नियोजनाचा आधार राहिल.

१२.७ एसटीयु भारतीय रेल्वेसह वीजनिर्माते, एसएलडीसी, पारेषण परवानाधारक आणि वितरण परवानाधारक यासारख्या हितसंबंधितांशी सल्लामसलत करील आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या उपयोगकर्त्यांकडून निर्मिती/यंत्रणेतील वाढ आणि भाराचा दीर्घ-कालिन अंदाज आणि मुक्त प्रवेशासाठीच्या सर्व अर्जांसह, त्यास आवश्यक असलेली माहिती मागविल.

परंतु असे की, नवीन उप-केंद्रांची योजना आखताना, एसटीयु भविष्यात विस्तारणाऱ्या अंतर्गामी आणि बहिर्गामी बेजसाठी अतिरिक्त जागेची आवश्यकता देखील विचारात घेईल. टीएसयुकडून बेजचा सहा महिन्यात निश्चित वापर करण्याची मागणी असल्याशिवाय कोणत्याही अधिक बेजची उभारणी करण्यात येऊ नये.

परंतु आणखी असे की, एसटीयु एकात्मिक स्रोत योजनेचे (आयआरपी) प्रारूप आणि व्यापक पारेषण योजना स्वतःच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील आणि हितसंबंधितांकडून अभिप्राय मागविल.

१२.८ एसटीयु उपयोगकर्ते आणि अंतर्गत स्त्रोतांकडून प्राप्त झालेल्या माहितीच्या आधारावर खालीलप्रमाणे पारेषण यंत्रणा आराखडा तयार करील.

ए) अल्प मुदतीचा कालावधी, म्हणजेच, ३ वर्षांपर्यंत.

बी) मध्यम मुदतीचा कालावधी, म्हणजेच, ५ वर्षांपर्यंत आणि

सी) दीर्घ मुदतीचा कालावधी, म्हणजेच, १० वर्षांपर्यंत.

१२.९ एसटीयुने तयार केलेल्या पारेषण यंत्रणा आराखड्यामध्ये खालील विभागांचा समावेश असेल:

ए) पारेषण आराखड्याच्या कार्यकारी सारांशामध्ये विद्यमान आणि प्रस्तावित अति-उच्च दाब उप-केंद्रांचे ठिकाण, जोडणाऱ्या वाहिन्या, सध्या व्यापलेल्या सविस्तर तपशीलासह प्रत्येक व्होल्टेजच्या पातळीवरील बेजची संख्या आणि भविष्यातील विस्तारासाठीची उपलब्धता यांची स्पष्ट माहिती दर्शविण्यात येईल.

बी) **वीजनिर्मितीच्या निष्कासनाचे नियोजन:** या विभागात नूतनशील ऊर्जा निर्मात्यांसह राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत जोडण्यात यावयाच्या आगामी निर्मिती क्षमतांमधून विजेचे निष्कासन करण्याचे लक्ष्य राहील.

सी) **भाराच्या अंदाजाचे नियोजन:** या विभागात मानीव वितरण परवानाधारकांसह वितरण परवानाधारक आणि अन्य उपयोगकर्त्यांकडून येणा-या वाढत्या मागणीची गरज भागविण्यासाठी पारेषण नियोजनावर विचारविमर्श करण्यात येईल.

डी) **आंतरजोडणी नियोजन:** या विभागात विजेच्या निष्कासनासाठीचे जाळे आणि भाराचा अंदाज यांच्यामधील आंतरजोडणीसाठी पारेषणाच्या नियोजनावर विचारविमर्श करण्यात येईल, आणि

इ) **आंतर-राज्य पारेषण जोडणी नियोजन:** या विभागात राज्याकडून आंतर-राज्य पारेषणाच्या माध्यमातून शेजारील राज्ये किंवा प्रदेशांमधून विजेचे निष्कासन करण्यासाठीच्या पारेषणाच्या नियोजनावर विचारविमर्श करण्यात येईल.

परंतु असे की, एसटीयु सर्व उपयोगकर्त्यांच्या लाभाकरिता राज्यांतर्गत पारेषण योजना आणि यंत्रणा बळकटीकरणाच्या योजनांसाठी त्यास योग्य वाटेल अशा अन्य कोणत्याही विभागाची भर घालू शकेल.

परंतु आणखी असे की, पारेषण यंत्रणा आराखड्यात विद्युत रोहित्र, आयसीटी, कॅपसिटर्स, रिअॅक्टर्स, स्टॅटिक व्हीएआर कॉम्पनसेटर्स आणि फ्लेक्सिबल अल्टरनेटिंग करंट ट्रान्समिशन सिस्टम्स (एफएसीटीएस), उप-केंद्र आणि वाहिन्यांमध्ये सुधारणा, उप-केंद्रांतील महत्वाच्या उपकरणांची प्रतिस्थापना आणि उप-केंद्रांच्या वाहिन्यांचा विस्तार आणि वाहिन्या इ. सारख्या उपकरणांच्या वाढीच्या संबंधातील योजना देखील समाविष्ट करील.

१२.१० एसटीयु पारेषण परवानाधारक आणि एमटीसी यांच्याशी सल्लामसलत करून प्रत्यक्ष भांडवलीकरण, नियोजित भांडवलीकरणापासून घेण्यात आलेल्या फारकतीची कारणे

असलेला भौतिक आणि आर्थिक प्रगती अहवाल, सहामाही तत्वावर, म्हणजेच प्रत्येक आर्थिक वर्षाच्या १५ ऑक्टोबर आणि १५ एप्रिल रोजी, आयोगास सादर करील.

१२.११ एसटीयु, हंगामी आणि दिवसाच्या वेळेत बदलणारी मागणी विचारात घेऊन, वीज भाराचा अंदाज करण्यासाठी आणि वीज निर्मितीच्या परिस्थितीत सुधारणा करण्यासाठी दरवर्षी व्यापक पारेषण आराखडा अद्ययावत करील. हा व्यापक आराखडा तयार करताना, नूतनशील ऊर्जा स्रोतापासून विजेचे निष्कासन करण्यासाठीची पारेषणाची आवश्यकता, मुक्त प्रवेशासाठी आवश्यक असणारी पारेषण यंत्रणा आणि या विनियमांतर्गत तयार करण्यात आलेल्या विविध कार्यात्मक समित्यांच्या शिफारशी/सूचना देखील विचारात घेण्यात येतील. हा व्यापक आराखडा आयोगाच्या माहितीसाठी सादर करण्यात येईल.

१२.१२ एसटीयु, मुख्य पारेषण यंत्रणा ज्या वर्षी प्रसिध्द करण्यात येईल त्या वर्षीच्या लगोलग पुढील आर्थिक वर्षापासून, या मुख्य पारेषण यंत्रणेच्या निवडीसाठी पुढील पाच वर्षांच्या संबंधात वार्षिक नियोजन प्रक्रिया पार पाडेल.

१२.१३ एसटीयु पारेषण यंत्रणेसाठीची गुंतवणूक योजना आयोगाच्या मंजूरीकरिता सादर करील. एसटीयु/पारेषण परवानाधारक, अधिनियमाच्या कलम ६४ च्या उप-कलम(१) अंतर्गत मंजूरीसाठी अर्ज सादर करताना, निश्चित केलेल्या राज्यांतर्गत पारेषण योजना आणि पारेषण यंत्रणा आराखड्यामध्ये प्रस्तुत केलेल्या यंत्रणा बळकटीकरणाच्या योजनांच्या आधारावर गुंतवणूक योजना सादर करील.

परंतु असे की, एसटीयुकडून दरवर्षी खालीलप्रमाणे पारेषण यंत्रणा आराखडा अद्ययावत करण्यात येईल-

एक) अल्प कालिन योजना - वार्षिक

दोन) मध्यम कालिन योजना - द्वैवार्षिक (दोन वर्षांतून एकदा)

तीन) दीर्घ कालिन योजना - द्वैवार्षिक (दोन वर्षांतून एकदा)

परंतु आणखी असे की, पारेषण यंत्रणा आराखडा या विनियमांच्या विनियम १२.१४ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या पद्धतीने दरवर्षी ३१ डिसेंबरपर्यंत प्रसिध्द करण्यात येईल आणि तो ज्या वर्षी प्रसिध्द करण्यात आला त्या वर्षीच्या लगोलगच्या आर्थिक वर्षापासून पाच वर्षांच्या कालावधीसाठीचा आराखडा त्यामध्ये समाविष्ट असेल.

परंतु आणखी असे की, भाराच्या अंदाजामधील आणि निर्मिती क्षमतेतील वाढीच्या सुधारणा सामावून घेण्यासाठी पारेषण आराखडा अद्ययावत करण्यात येईल.

१२.१४ एसटीयु आपल्या संकेत-स्थळावर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी पारेषण यंत्रणा आराखडा प्रसिध्द करील आणि कोणत्याही व्यक्तीने विनंती केल्यास वाजवी किमतीत या आराखड्याची प्रत उपलब्ध करून देईल.

१२.१५ या विनियमानुसार पारेषण यंत्रणा नियोजनाच्या अभ्यासासाठी करण्यात आलेल्या खर्चास अधिनियमाच्या कलम ६२ च्या उप-कलम(१)च्या खंड (बी) अंतर्गत एसटीयुच्या आकारांच्या निश्चितीकरणामध्ये परवानगी देण्यात येईल.

१३. नियोजनाचे निकष

१३.१ तांत्रिक नियोजनाचे निकष:

१३.१.१ एसटीयु आणि उपयोगकर्त्यांचा मागील अनुभव, राज्य शासनाची वेगवेगळी अभिकरणे इ. च्या भविष्यातील योजना विचारात घेऊन, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे नियोजन ज्या सुरक्षिततेच्या तत्वावर करण्यात आले आहे त्यावर नियोजनाचे निकष आधारित असतील. पारेषण नियोजनाची तत्वे राष्ट्रीय वीज धोरण त्यामधील सुधारणांसह, आणि प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या अन्य मार्गदर्शक सूचनांनुसार, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या, असतील.

परंतु असे की, एसटीयु, पारेषण यंत्रणा आराखडा विकसित करताना भार प्रवाह, अल्पकालिक स्थिरता आणि व्होल्टेज स्थिरतेचा अभ्यास, यासह परंतु त्यापुरतेच मर्यादित न राहता, उचित यंत्रणा अभ्यास करील.

१३.२ वित्तीय नियोजनाचे निकष:

१३.२.१ नवीन पारेषण यंत्रणा घटकाची (पारेषण वाहिनी किंवा उप केंद्र) भर घालून पारेषण यंत्रणा योजना विकसित करताना किंवा विद्यमान पारेषण वाहिनीच्या क्षमतेत वाढ किंवा रोहित किंवा बेजमध्ये भर घालताना, एसटीयु वाणिज्यिक दृष्टीकोन आणि पारेषण यंत्रणेच्या घटकातील भर/वाढीमुळे होणा-या खर्चाच्या परिणामांचा उचित विचार करील. या प्रयोजनासाठी, एसटीयु खाली दिलेली वाणिज्यिक तत्वे आणि मापदंडांचे, परंतु त्यापुरतेच मर्यादीत नाही, मार्गदर्शन घेईल.

(ए) पारेषण यंत्रणेच्या घटकाची विद्यमान क्षमता आणि नियोजित क्षमता वाढीचा इष्टतम वापर,

(बी) पारेषण यंत्रणेच्या गुंतवणुकीवरील एकंदरीत परतावा वाढण्यासाठी पारेषण यंत्रणेचा किफायतशीर आणि कार्यक्षम विकास,

(सी) पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्यांकडून खर्चाच्या वसुलीतील यथायोग्यता आणि वाजवीपणा.

(डी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा घटकांच्या तुलनेत आंतर-राज्य/आंतर-प्रादेशिक पारेषण यंत्रणेच्या संदर्भात मुख्यत्वे पारेषण यंत्रणा घटकाचा समन्वयित विकास.

१३.२.२ वरील वित्तीय निकषांच्या कार्यान्वयनासाठी, एसटीयु वेगवेगळ्या पारेषण यंत्रणा घटकांसाठी (एचव्हीडीसी, ७६५ केव्ही, ४०० केव्ही, २२० केव्ही, १३२ केव्ही आणि त्यापेक्षा कमी) परिमंडल-निहाय पारेषण क्षमता वापराचा निर्देशांक तसेच व्होल्टेजमधील फरकाचा निर्देशांक विकसित करील आणि आपल्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील.

परंतु असे की, जीसीसी परिमंडल-निहाय पारेषण क्षमता वापराच्या निर्देशांकाच्या आणि व्होल्टेजमधील फरकाच्या निर्देशांकाच्या परिगणनेसाठी कार्यपद्धती तयार करील, संबंधित माहिती (डेटा) एकत्र करील आणि या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून सहा महिन्यांच्या आत त्यांच्या संकेत-स्थळावर संबंधित माहितीसह अशी कार्यपद्धती प्रसिध्द करील.

परंतु आणखी असे की, जीसीसी एचव्हीडीसी, ७६५ केव्ही आणि ४०० केव्ही पारेषण यंत्रणा घटकांसाठी अशा पारेषण क्षमता वापराचा निर्देशांक आणि व्होल्टेजमधील फरकाचा निर्देशांक या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून सहा महिन्यांच्या आत त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील.

१३.२.३ १०० कोटीपेक्षा जास्त किंवा आयोगाने वेळोवेळी ठरवून दिलेल्या मर्यादेपेक्षा जास्त असलेल्या भांडवली खर्चाच्या नवीन पारेषण यंत्रणांच्या समावेशापूर्वी पारेषण यंत्रणेच्या नियोजनाचा एक भाग म्हणून, एसटीयु उपयोगकर्ता/विनंतीकर्त्याच्या गरजेचे मूल्यांकन करील (पारेषण घटकासह किंवा त्याशिवाय, मागितलेल्या इष्टतम क्षमतेचा विचार करून, किंवा वैकल्पिक तंत्रज्ञानाच्या पर्यायाचे मूल्यांकन, विलंबावधीचा विचार किंवा प्राथमिकतेचा विचार करून इ.) आणि ती भागविण्याचे वैकल्पिक पर्याय सादर करील आणि त्यानुसार विविध प्रकरणांचे विश्लेषण करील आणि संपूर्ण पारेषण यंत्रणेच्या गुंतवणुकीवरील एकूण परतावा वाढविण्यासाठी पारेषण यंत्रणेच्या घटकाच्या किफायतशीर आणि कार्यक्षम विकासाच्या खात्रीसाठी तो उपयोगकर्ता/मागणीकर्त्यासमोर मांडेल.

१३.२.४ कोणत्याही नवीन पारेषण यंत्रणेच्या घटकाचा समावेश करण्यापूर्वी किंवा विद्यमान पारेषण यंत्रणेच्या घटकाच्या क्षमतेत वाढ करण्यापूर्वी, पारेषण यंत्रणेच्या नियोजनाचा एक भाग म्हणून, एसटीयु संबंधित पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्याकडून (प्रचलित किंमत चौकटीच्या अधीन राहून) न्याय्य आणि वाजवी खर्च वसूल करण्याचा उचित विचार करील आणि अशा नवीन पारेषण यंत्रणा घटकाच्या भर/वाढीमुळे आणि अशा घटकांच्या क्षमतेच्या वापर नियोजनाप्रमाणे झाला नाही तर पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्यावर येणा-या आनुषंगिक खर्चाची वसुली अधोरेखित करील. या प्रयोजनासाठी, एसटीयु असे पारेषण यंत्रणा घटक समाविष्ट करण्यापूर्वी आणि पारेषण यंत्रणा योजना आणि वार्षिक आवर्ती योजना अंतिम करण्यापूर्वी, (जीसीसी/एमटीसी)च्या माध्यमातून पारेषण यंत्रणा घटकाच्या भर/वाढीसाठीच्या पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्याच्या मतांवर स्पष्टपणे विचारविमर्श करील, अधोरेखित करील, आणि त्यांची नोंद ठेवील.

१३.२.५ एसटीयु पारेषण यंत्रणेच्या घटकांच्या समन्वयित विकासाची खातरजमा करण्यासाठी, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या नियोजित क्षमता भर/वाढीच्या तुलनेत आंतर-राज्य आणि आंतर-प्रादेशिक पारेषण यंत्रणेची प्रगती आणि वापर यांचे नियमित मूल्यांकन करील. विकास/प्रगती यांच्या नियतकालिक आढाव्यामुळे एसटीयुला राष्ट्रीय/प्रादेशिक पारेषण नियोजन समितीच्या बैठकीमध्ये सहभागी होणे सुकर होईल आणि राज्याचा दृष्टीकोन मांडण्यास आणि वेळेत हस्तक्षेपाच्या माध्यमातून उप-इष्टतम विकास/वापर टाळणे शक्य

होईल अशा त्रुटी अधोरेखित करणे सुलभ होईल. राज्यांतर्गत पारेषण योजना, ज्या नियोजनाच्या दृष्टीने महत्वाच्या आहेत किंवा ज्या आंतर-राज्य/आंतर प्रादेशिक स्वरूपाच्या आहेत अशा वाहिन्याच्या खर्चाच्या वसुलीसाठी त्या आंतर राज्य पारेषण जाळ्यामध्ये अंतर्भूत करण्यासाठी पाठपुरावा करणे आवश्यक आहे.

१३.२.६ एसटीयु या विनियमांच्या अधिसूचनेपासून तीन महिन्यांच्या आत नियोजन संहितेच्या कार्यान्वयनासाठी मार्गदर्शक पुस्तिका तयार करील, ज्यामध्ये वित्तीय योजनेचे निकष आणि तांत्रिक योजनेचे निकष, उपयोगकर्ते/विनंतीकर्त्यांकडून हवी असणारी माहिती, सुयोग्य अर्ज/नमुने आणि परिमंडल-निहाय पारेषण वापर निर्देशांक आणि व्होल्टेजमधील फरकाचा निर्देशांक यांचे नियतकालिक अहवाल/प्रकाशन, याबाबतच्या अंमलबजावणीसाठीची सविस्तर कार्यपद्धती समाविष्ट असेल.

१३.३ इएचव्ही उप-केंद्राच्या नियोजनाचे निकष

१३.३.१ एसटीयु दोषांची पातळी विचारात घेऊन, विद्यमान तसेच नवीन अति उच्च दाब उपकेंद्रातील शॉर्ट सर्किट पातळीचे मूल्यमापन करण्यासाठी समरूप (symmetrical) आणि अ-समरूप (asymmetrical) दोषांकरिता आवश्यकतेनुसार शॉर्ट सर्किट अभ्यास आणि व्होल्टेज स्थिरता अभ्यास करील.

१३.३.२ एसटीयु जेथे आरेखित मर्यादा ओलांडण्याची शक्यता असेल तेथे विद्यमान शॉर्ट सर्किट पातळी मर्यादित ठेवण्यासाठी बस स्प्लिटिंग, सिरीज रिअॅक्टर किंवा अन्य कोणतेही वाणिज्यिकरित्या उपलब्ध होणारे तंत्रज्ञान यासारख्या उपाययोजना करील.

१३.३.३ कोणत्याही नवीन उप-केंद्र बसवरील कमाल शॉर्ट सर्किट पातळी त्या उप-केंद्राच्या प्रमाणित शॉर्ट सर्किट क्षमतेच्या ८० टक्क्यांपेक्षा जास्त असणार नाही. वेगवेगळ्या व्होल्टेजवरील स्विचगियरची प्रमाणित (रेटेड) ब्रेकिंग करंट क्षमता खालीलप्रमाणे विचारात घेण्यात येईल:-

व्होल्टेजची पातळी	प्रमाणित ब्रेकिंग क्षमता
१३२ केव्ही	२५ केए/३१.५ केए
२२० केव्ही	३१.५ केए/४० केए
४०० केव्ही	५० केए/६३ केए
७६५ केव्ही	४० केए/५० केए

परंतु असे की, वेगवेगळ्या उप-केंद्राच्या उपकरणांची प्रमाणित क्षमता अशा प्रकारे राहिल की ते जोडण्यात आलेल्या पारेषण वाहिन्यांच्या भाराची मर्यादा ओलांडणार नाही.

१३.३.४ इएचव्ही उप-केंद्राचे नियोजन करताना, एसटीयु प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट/अधिसूचित केलेली तांत्रिक मानके आणि पारेषण नियोजन निकष विचारात घेईल.

१३.३.५ एसटीयु नवीन उप-केंद्रे किंवा नवीन पारेषण वाहिनी किंवा विद्यमान उप-केंद्राच्या क्षमतेत वाढ किंवा पारेषण वाहिनीत भर घालण्यासाठी नियोजन करताना या विनियमांच्या विनियम ७.३.३च्या तरतुदीनुसार जीसीसी/एमटीसीच्या शिफारशी/ सूचना विचारात घेईल.

१३.३.६ विद्यमान उप-केंद्राची क्षमता खालील तक्त्यातील स्तंभ (बी) मध्ये देण्यात आलेल्या मर्यादेपर्यंत पोहोचल्यावर उप-केंद्राच्या रोहित्राच्या क्षमतेमध्ये वाढ करण्याऐवजी नवीन उप-केंद्र उभारणीच्या शक्यता एसटीयुने पडताळून पाहावी. कोणत्याही एका उप-केंद्राची वेगवेगळ्या व्होल्टेज पातळीवरील स्थापित क्षमता खालील तक्त्यातील स्तंभ (सी) मध्ये देण्यात आलेल्या मर्यादेपेक्षा सामान्यतः जास्त असता कामा नये:

व्होल्टेजची पातळी	रोहित्राची क्षमता	
(ए)	विद्यमान क्षमता (बी)	कमाल क्षमता (सी)
७६५ केव्ही	६,००० एमव्हीए	९,००० एमव्हीए
४०० केव्ही	१,२६० एमव्हीए	२,००० एमव्हीए
२२० केव्ही	३२० एमव्हीए	५०० एमव्हीए
१३२ केव्ही	१५० एमव्हीए	२५० एमव्हीए

१३.३.७ आंतर-जोडणी असलेल्या रोहित्रांच्या आकारमान आणि संख्येचे अशा तऱ्हेने नियोजन करण्यात येईल की कोणत्याही एका रोहित्राचे काम बंद ठेवल्यास (आउटेज) आंतर-जोडणी असलेल्या रोहित्रांवर किंवा अंतर्निहित रोहित्रांवर जास्त भार येणार नाही.

१३.३.८ स्टक ब्रेकर स्थिती २२० केव्ही यंत्रणेसाठी चारपेक्षा जास्त फिडरच्या आणि ४०० केव्ही व ७६५ केव्ही यंत्रणेसाठी दोनपेक्षा जास्त फिडरच्या व्यत्ययास कारणीभूत होणार नाही.

१३.३.९ एआयएस, जीआयएस आणि निर्मिती स्विचयार्डसाठी देखील खालील बस स्विचिंग योजना स्वीकारता येऊ शकेल.

- ए) २२० केव्ही पातळी – ‘वन अॅण्ड हाफ ब्रेकर’ किंवा ‘डबल मेन अॅण्ड ट्रान्सफर’ योजना एका विभागात कमाल आठ (८) फिडर्ससह,
- बी) ४०० केव्ही आणि ७६५ केव्ही पातळी – ‘वन अॅण्ड हाफ ब्रेकर’ योजना किंवा डबल बस योजना अनुक्रमे एआयएस आणि जीआयएस उपकेंद्रांसाठी.
- सी) निर्मितीशी संलग्न असलेले २२० केव्ही स्विचयार्ड : ‘डबल मेन अॅण्ड ट्रान्सफर’
- डी) २२० केव्ही स्विचयार्ड आठ फिडर्सपेक्षा जास्त : ‘डबल मेन अॅण्ड ट्रान्सफर’ योजना किंवा ‘वन अॅण्ड हाफ ब्रेकर’ आणि
- इ) २२० केव्ही स्विचयार्ड आठ फीडर्सपर्यंत आणि त्यासह : ‘वन मेन अॅण्ड ट्रान्सफर’ योजना

१३.४ पवन आणि सौर प्रकल्पांसाठी नियोजनाचे अतिरिक्त निकष

१३.४.१ जेथे उपलब्ध असेल तेथे, पवन आणि सौर ऊर्जा जनरेटरच्या क्षमता घटकाच्या प्रत्यक्ष माहितीचा वापर नियोजनासाठी करण्यात यावा. माहिती उपलब्ध नसल्यास प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या खालील घटकांचा वापर करून क्षमता घटकाची परिगणना करण्यात येईल:

व्होल्टेजची सरासरी पातळी	पातळी/१३२ केव्ही व्यक्तिगत पवन किंवा सौर	२२० केव्ही	४०० केव्ही	राज्य (संपूर्ण)
क्षमता घटक (%)	८०%	७५%	७०%	६०%

१३.४.२ पवन आणि सौर प्रकल्पांच्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी त्वरित जोडणीयतेसाठी 'एन-१' निकष लागू करण्यात येणार नाहीत, म्हणजेच, ग्रिडशी प्रकल्प जोडणारी वाहिनी.

१३.४.३ पवन ऊर्जा प्रकल्पातून होणारी ऊर्जा निर्मिती वाऱ्याच्या गतीवरच केवळ शक्य असल्यामुळे, पवन संयंत्र/फार्म पासून सर्वात नजिक असणाऱ्या ग्रिडच्या ठिकाणाशी जोडणाऱ्या वाहिनीच्या औष्णिक विद्युत वाहिनी भाराच्या मर्यादेचे निर्धारण प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेली वाऱ्याची गती विचारात घेऊन करण्यात येईल.

१३.४.४ पवन आणि सौर प्रकल्प, पुरेसे रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन देऊन, त्यांच्या ग्रिड आंतर-जोडणीच्या ठिकाणी प्रेषणाच्या सर्व स्थितीत विनियम ३७.१० मध्ये उल्लेख केलेला पॉवर फॅक्टर राखतील आणि यंत्रणा अभ्यासासाठी हा पॉवर फॅक्टर गृहित धरण्यात येईल.

१३.५ एचव्हीडीसी पारेषण यंत्रणेसाठी नियोजनाचे अतिरिक्त निकष

१३.५.१ दूर अंतरावरून (७०० किमी. पेक्षा जास्त) टोक विजेचे (२००० मेगावॉट पेक्षा जास्त) पारेषण करण्यासाठी किंवा विशिष्ट तांत्रिक बाबी विचारात घेऊन/क्षेत्र-विशिष्ट आवश्यकतांच्या सविस्तर अभ्यासाच्या आधारावर एचव्हीडीसी बायपोलचा पर्याय विचारात घेण्यात येईल. एसी पारेषण जाळ्याचे नियंत्रण करण्यासाठी आणि त्यास पूरक ठरण्यासाठी, भारी विद्युत प्रवाह (५००० मेगावॉटपेक्षा जास्त) वाहून नेणाऱ्या एसी वाहिन्या असलेल्या पारेषण मार्गिकेमध्ये देखील एचव्हीडीसी पारेषण विचारात घेण्यात येईल.

परंतु असे की, व्होल्टेज सोर्स कन्व्हर्टर (व्हीएससी) वर आधारीत एचव्हीडीसी आणि तत्सम एचव्हीडीसी तंत्रज्ञानाच्या अंमलबजावणीस वरील तरतुदीमुळे प्रतिबंध होणार नाही.

१३.५.२ एचव्हीडीसी बायपोल वरील विद्युत प्रवाहाशी कोणत्याही कन्व्हर्टर केंद्रावरील एमव्हीए मधील दोष पातळीचे गुणोत्तर (पारंपरिक करंट सोर्स प्रकारासाठी), कोणत्याही भार-निर्मिती परिस्थितीत आणि आकस्मिक स्थितीत ३.० पेक्षा कमी असणार नाही.

परंतु असे की, जेथे बहुविध एचव्हीडीसी बायपोल्स वीज पुरवठा करीत असतील (मल्टी इन फिड) तेव्हा कम्युटेशन फेल्युअर टाळण्यासाठी नियोजनाच्या टप्प्यावर उचित अभ्यास करण्यात येईल.

१३.६ वेगवेगळ्या प्रकारच्या लाइन कॉन्फ्युगरेषन्ससाठी कमाल अनुज्ञेय लाईनलोडींगज वापरलेल्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या कण्डक्टर्सकरिता, प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केल्याप्रमाणे थर्मल लोडींग लिमिट्स राहिल.

१३.७ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा, एक सर्वसाधारण नियम म्हणून, खालील प्रकारच्या आकस्मिक बंदच्या (आउटेज) घटना घडल्यास त्या परिस्थितीत टिकून आणि सुरक्षित राहण्यास सक्षम असेल:

ए) स्टेडी स्टेट ऑपरेशनच्या काळात भारात कपात न करता किंवा विद्युत निर्मितीचे फेरनिर्धारण न करता:

- (१) १०० kV / ११० kV १३२ kV D/C वाहिनीमधील आउटेज किंवा,
- (२) २२० kV D/C वाहिनीमधील आउटेज किंवा,
- (३) ४०० kV S/C वाहिनीमधील आउटेज किंवा,
- (४) ४०० kV S/C सिंगल सर्कट वाहिनीमधील आउटेज फिक्स्ड सिरीज कॅपॅसिटरसह किंवा,
- (५) आंतरजोडणी असलेल्या एका रोहित्रामधील आउटेज किंवा,
- (६) एचव्हीडीसी बाय-पोल वाहिनीच्या एका खांब्यामधील आउटेज किंवा
- (७) ७६५ kV S/C वाहिनीमधील आउटेज.

स्टेडी स्टेट ऑपरेशनच्या काळात भारात कपात न करता परंतु विद्युत निर्मितीचे फेरनिर्धारण करून :

- (१) ४०० kV S/C वाहिनीमधील आउटेजथायरिस्टर कण्ट्रोल्ड सिरीज कॅपॅसिटर (टीसीएससी)सह, किंवा
- (२) ४०० kV D/C वाहिनीमधील आउटेज , किंवा
- (३) एचव्हीडीसी बायपोल वाहिनीच्या दोन्ही खांब्यांमधील आउटेज किंवा एचव्हीडीसी बॅक टू बॅक केंद्राच्या दोन्ही खांब्यांमधील आउटेज. किंवा
- (४) ७६५ kV S/C वाहिनीमधील आउटेज सिरीज कॉम्पनसेशनसह.

परंतु असे की, या परिस्थितीत वरील आकस्मिक आउटेजचा विचार, त्याच उप-केंद्रातील नव्हे तर इतर ठिकाणची अन्य २२० kV D/C वाहिनी किंवा ४००kV S/C वाहिनी अशी आकस्मिकता उद्भवण्यापूर्वी (नियोजित बंद – प्लान आउटेज) बंद पडली आहे असे समजून, करण्यात येईल.

१३.८ सर्व वीज निर्मिती संच त्यांच्या निर्धारित रिअॅक्टिव्ह क्षमतेनुसार कार्यरत आहेत आणि नेटवर्कचे व्होल्टेज विनिर्दिष्टीत व्होल्टेजच्या मर्यादेत आहे, असे नियोजन अभ्यासात गृहित धरण्यात येईल.

१३.९ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा, सर्वात मोठा सिंगल इन-फीड बंद पडल्याने होणारी हानी, ग्रिडच्या स्थैर्याला धक्का न लागू देता सहन करेल.

१३.१० वरील विनियम १३.७ मध्ये व्याख्या केलेल्या कोणत्याही एका घटनेमुळे खालील बाबी घडणार नाहीत-

- (ए) विद्युत पुरवठा खंडीत होणे;
- (बी) विहीत मर्यादेच्या खाली किंवा वर फ्रिक्वेन्सी असाताना यंत्रणा जास्त वेळ चालू राहणे;
- (सी) स्विकारता येणार नाही असे उच्च किंवा कमी व्होल्टेज;
- (डी) यंत्रणेतील अस्थिरता;
- (इ) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या भागांवर स्विकारता अतिरिक्त भार.

१३.११ सर्व उप-केंद्रांमध्ये (६६ kV / ११० kV / १३२ kV आणि वरील) एचडीव्हीसी वगळता, उप-केंद्राची आवश्यक निश्चित क्षमता राखण्यासाठी रोहित्र/आयसीटी यांचे आकारमान आणि संख्या यांचे अशा तऱ्हेने नियोजन करण्यात येईल की कोणत्याही एका रोहित्र/आयसीटीमधील आऊटजेमुळे उर्वरित रोहित्रे/आयसीटीवर ज्यादा भार येणार नाही. एचडीव्हीसी उप-केंद्रात, किमान एक तरी, जादा कन्व्हर्टर /इन्व्हर्टर ट्रान्सफॉर्मर कोणत्याही वेळी वापराकरिता तयार ठेवण्यात येईल.

परंतु असे की, ग्रामीण क्षेत्रात शक्य असेल तर प्रकल्पाचा खर्च इष्टतम ठेवण्यासाठी दोन इएचव्ही उप-केंद्रांना ११/२२/३३ केव्ही जाळ्याच्या माध्यमातून पुरेशी अतिरिक्त क्षमता (रिडंडन्सी) वाटून घेता येईल.

परंतु असे की, विद्यमान २२० केव्ही/१३२केव्ही डबल सर्कीट सोर्स वाहिनीवर किंवा सोर्स उपकेंद्रावर अति भार (ओव्हरलोड) नसेल तर अशी डबल सर्कीट वाहिनी एन-१ आकस्मिक स्थितीच्या पूर्ततेसाठी म्हणून मानण्यात येईल. अशा प्रकरणी एन-१ आकस्मिक स्थितीच्या पूर्तते अंतर्गत २२० केव्ही/१३२ केव्ही उप केंद्रांपर्यंत दुसरी सिंगल सर्कीट/डबल सर्कीट वाहिनी उभारण्याची गरज राहणार नाही.

परंतु आणखी असे की, पारेषण परवानाधारक खालील परिस्थितीत नवीन उप-केंद्र किंवा विद्यमान उप-केंद्रांमध्ये भर घालण्याचे प्रस्तावित करू शकतील:

- ए) शहरी क्षेत्रात, विद्यमान रोहित्रांवर त्यांच्या स्थापित क्षमतेच्या ७० टक्क्यांपेक्षा जास्त भार असेल तर.
- बी) ग्रामीण क्षेत्रात, विद्यमान रोहित्रांवर त्यांच्या स्थापित क्षमतेच्या ८० टक्क्यांपेक्षा जास्त भार असेल तर.

राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत भर घालण्याच्या किंवा विस्ताराच्या प्रत्येक योजनेस योग्य कारणाची आवश्यकता राहिल आणि योग्य ती शहानिशा करून एसटीयुकडून शिफारस

करण्यात येईल. योजना कार्यक्षमपणे, परिणामकारकरित्या आणि वेळेत अंमलात आणण्याची जबाबदारी संबंधित पारेषण परवानाधारकावर राहिल.

परंतु असे की, मत्ता वापराविना पडून राहणे टाळण्यासाठी उपकेंद्रातून/पारेषण वाहिन्यांमधून पुरवठा करण्यात यावयाच्या भाराच्या अंदाजानुसार उपकेंद्राची स्थापित क्षमता, पारेषण वाहिन्या आणि वेगवेगळ्या व्होल्टेजच्या पातळीचे आउटलेट्स टप्प्याटप्प्याने उभारण्यात यावेत.

स्पष्टीकरण:- विनियम १३.११ च्या प्रयोजनाकरिता, 'निश्चित क्षमता' म्हणजे, कोणताही एक ट्रान्सफॉर्मर/आयसीटी बंद (आउटेज) झाल्यास, उप-केंद्रात उपलब्ध असलेल्या विजेच्या किमान रुपांतरणाची क्षमता.

१३.१२ एसटीयु, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या रिअॅक्टिव्ह पॉवर कॉम्पेन्सेशनसाठीच्या नियोजनाचा अभ्यास, निर्मात्याकडून देय असलेल्या रिअॅक्टिव्ह पॉवर कॉम्पेन्सेशनसह, करील.

१३.१३ पारेषण योजनेची अंमलबजावणी

१३.१३.१ एसटीयुने तयार केलेल्या पारेषण आराखडयामध्ये उल्लेखलेल्या कालमर्यादेनुसार योजनांची अंमलबजावणी होईल याची खात्री करण्यासाठी एसटीयु प्रयत्नशील राहिल. जीसीसीच्या मार्गदर्शनाखाली गठीत झालेल्या एमटीसीकडून पारेषण प्रकल्पांच्या अंमलबजावणीवर काटेकोर संनियंत्रण ठेवण्यात येईल.

१३.१३.२ एमटीसी/जीसीसीच्या बैठकांमध्ये, आवश्यकतेनुसार, अंमलबजावणीशी संबंधित बाबींवर चर्चा करण्यात येईल. एमटीसी/जीसीसी देखील प्रकल्प वेळेत पूर्ण होण्यासाठी वेगवेगळ्या आवश्यक त्या मंजुर्या मिळण्याच्या प्रगतीवर लक्ष ठेवतील. एमटीसी/जीसीसी प्रकल्प वेळेत पूर्ण होण्यासाठी त्यांच्या शिफारशी देखील करील.

१३.१३.३ एमटीसी आणि संबंधित पारेषण परवानाधारक, मत्ता अडकून पडणे टाळण्यासाठी, उप-केंद्र आणि पारेषण वाहिन्यांची कामे एकाच वेळी होतील याची खातरजमा करतील.

१३.१३.४ एमटीसी, एसटीयुच्या पारेषण आराखडयाच्या संदर्भात राज्यात चालू असलेल्या पारेषण प्रकल्पांच्या स्थितीचा तिमाही अहवाल, जीसीसीच्या माध्यमातून आयोगास सादर करील.

१४ नियोजनासाठी माहिती

१४.१ पारेषण परवानेधारक व उपयोगकर्ता, पारेषण आराखडा विकसित करण्यासाठी राज्य पारेषण कंपनीला खालील प्रकारची आकडेवारी पुरविल:-

(ए) नियोजनाबाबतची प्रमाण माहिती/आकडेवारी;

(बी) नियोजनाबाबतची सविस्तर माहिती/आकडेवारी.

१४.२ नियोजनाबाबतची प्रमाण माहिती/आकडेवारी

१४.२.१ उपयोगकर्ता / पारेषण परवानाधारकांच्या प्रकल्प योजनांमुळे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवर होणा-या परिणामाची राज्य पारेषण कंपनीला तपासणी करण्यासाठी सर्वसाधारणपणे पुरेशा

असणा-या अपेक्षित सविस्तर आकडेवारीचा समावेश नियोजनाबाबतच्या प्रमाण आकडेवारीमध्ये असेल.

१४.२.२ पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ता एसटीयुने दिलेल्या प्रमाण नमुन्यामध्ये खालील माहिती वेळोवेळी एसटीयुला देतील:-

- (ए) प्रकल्प नियोजनाबाबतची प्राथमिक आकडेवारी;
- (बी) प्रकल्प नियोजनाबाबतची पूर्व-निश्चित केलेली आकडेवारी; आणि
- (सी) नियोजनाबाबतची संबद्ध आकडेवारी.

परंतु असे की, पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ता यांना पुरेसा अवधी देऊन, सदर नमुन्यांमध्ये वरील माहिती सादर करण्यासाठी, एसटीयु एक तारीख ठरवून देईल.

परंतु असे की, एसटीयु वर उल्लेखलेली आकडेवारी देण्यासाठी, हे विनियम अधिसूचित केल्यापासून एक महिन्याच्या आत, प्रमाण नमुने तयार करील व ते स्वतःच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध करून देईल.

परंतु असेही की, आयइजीसीच्या तरतुदीनुसार, एसटीयु वर उल्लेखलेली आकडेवारी सादर करण्यासाठी तयार केलेल्या नमुन्यांचा विचार करेल.

१४.३ नियोजनाबाबतची सविस्तर माहिती/आकडेवारी

१४.३.१ उपयोगकर्ता/पारेषण परवानाधारकांच्या प्रकल्प योजनांचा राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवर होणा-या परिणामाची तपासणी करण्यासाठी एसटीयुला सर्वसाधारणपणे अपेक्षित नसलेल्या अतिरिक्त, अधिक सविस्तर आकडेवारीचा, नियोजनाबाबतच्या सविस्तर आकडेवारीमध्ये, समावेश असेल.

१४.३.२ एसटीयुकडून जेव्हा विनंती करण्यात येईल तेव्हा, उपयोगकर्ता पारेषण परवानाधारक नियोजनाबाबतची सविस्तर आकडेवारी देईल.

१४.४ स्पिनिंग रिझर्व्ह नियोजन

१४.४.१ एसएलडीसीने विद्युत निर्मितीच्या भारातील डे-अहेड समतोल आणि इन्ट्रा-डे ऑपरेशनच्या प्रयोजनासाठी यंत्रणेतील सर्वोच्च मागणीच्या ३ टक्क्यांच्या सममूल्य किंवा आयोगाने स्वतंत्रपणे आदेश किंवा कार्यप्रणाली निर्देशांच्या माध्यमातून विनिर्दिष्ट केलेल्या अन्य टक्केवारी इतकी पुरेशी स्पिनिंग रिझर्व्ह मार्जिन राखली जाण्याबाबत खात्री करण्याची आवश्यकता राहिल. वि-केंद्रीत एमओडी तत्वांनुसार निर्मात्यांच्या डे-अहेड निर्धारणाच्या तयारीसाठी, एसएलडीसी विनिर्दिष्टीत निर्मात्यांच्या स्थापित क्षमतेच्या ३ टक्क्यांपर्यंत किंवा ग्रिडच्या आवश्यकतेनुसार वीज निर्मितीचा वेग वाढविण्याचे (रॅम्प अप) व्यवस्थापन करण्यासाठी आयोगाकडून स्वतंत्र आदेश किंवा कार्यप्रणाली निर्देशांच्या माध्यमातून ठरवून द्यावयाच्या अशा अन्य टक्क्यांपर्यंत स्पिनिंग रिझर्व्ह मार्जिन राखेल.

परंतु असे की, स्पिनिंग रिझर्व्हीची आवश्यकता एसएलडीसी आणि जीसीसीसोबत सल्लामसलत करुन स्वतंत्रपणे अधिसूचित करावयाच्या दिनांकापासून कार्यान्वित करण्यात येईल.

१४.४.२ डे-अहेड निर्धारणादरम्यान, एसएलडीसी स्थापित क्षमतेच्या ३ टक्क्यांपर्यंत किंवा आयोगाने स्वतंत्र आदेश किंवा कार्यप्रणाली निर्देशाद्वारे विनिर्दिष्ट करावयाच्या अन्य टक्केवारीनुसार स्पिनिंग रिझर्व्ही मार्जिन राखण्यास परवानगी दिल्यानंतर, अशा विनिर्दिष्टीत निर्मात्यांना प्रेषणाच्या निर्धारणाचे लक्ष्य देईल.

परंतु असे की, दीर्घ-कालिन/मध्यम-कालिन वीज खरेदी करार/व्यवस्थेअंतर्गत जल-विद्युत निर्मिती केंद्रे असलेले (लघु जल-विद्युत केंद्रे वगळून) वितरण परवानाधारक एसएलडीसीसोबत विचारविनिमय करुन अशा जल-विद्युत निर्मितीमधून स्पिनिंग रिझर्व्ही मार्जिन प्रदान करू शकतील.

१४.४.३ वितरण परवानाधारक परस्परांमध्ये मान्य असलेल्या अटींवर स्पिनिंग रिझर्व्ही स्रोत सामायिकपणे वापरू शकतील.

१४.४.४ एसएलडीसी स्पिनिंग रिझर्व्ही मार्जिनशी संबंधित तरतुदी कार्यान्वित करण्याची सविस्तर कार्यपद्धती तयार करील आणि एमइजीसी लागू होण्याच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून सहा महिन्यांच्या आत हितसंबंधितांशी सल्लामसलत केल्यावर आयोगासमोर सादर करील.

भाग-सी : जोडणी संहिता

१५. प्रस्तावना

१५.१ ही संहिता किमान तांत्रिक आणि आरेखन निकष विनिर्दिष्ट करते ज्यांचे पालन राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले किंवा जोडणी मागणारे पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्त्याकडून करण्यात येईल. या संहितेने कार्यपद्धती देखील आखून दिलेली असून ज्यांचे पालन एसटीयु, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले किंवा जोडणी मागणारे पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्त्याकडून करण्यात येईल. ही संहिता सीइए (ग्रिडच्या जोडणीयतेची तांत्रिक मानके) विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेले किमान तांत्रिक आणि आरेखन निकष आणि वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ चे पालन करील.

१६. उद्दिष्ट

या संहितेची उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे आहेत:

- ए) ग्रिडच्या एकात्मिक सुरक्षित आणि विश्वासाह संचलनाची खात्री करणे.
- बी) सर्व उपयोगकर्त्यांना भेदभावरहित वागणूक देणे.

- सी) कोणतीही नवीन किंवा सुधारित जोडणी, जेव्हा देण्यात येईल तेव्हा राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी तिच्या जोडणीयतेमुळे त्यावर अस्वीकारार्ह परिणाम होता कामा नये किंवा जोडलेला अन्य कोणताही उपयोगकर्ता किंवा एसटीयुच्या यंत्रणेवर त्याचा अस्वीकारार्ह परिणाम होता कामा नये.
- डी) इष्टतम आरेखन आणि कार्यात्मक निकष विनिर्दिष्ट करून, यंत्रणेत स्वीकारार्ह गुणवत्ता राखली जाईल याच्या सुनिश्चिततेसाठी परवान्याच्या जबाबदाऱ्यांचे पालन करण्यासाठी उपयोगकर्त्यांना सहाय्य करणे.
- इ) ग्रीडशी जोडणी मागणाऱ्या कोणत्याही उपयोगकर्त्यास राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणीयता घेण्याच्या कार्यपद्धतीविषयी आणि राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडणी घेण्यासाठी उपयोगकर्त्यास करावयाच्या मानकांच्या पूर्ततेविषयी माहिती देणे.

१७. जोडणीची मानके

- १७.१ एसटीयु, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले आणि जोडणी मागणारे पारेषण परवानाधारक आणि अन्य उपयोगकर्ते, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या, सीइए (ग्रीडशी जोडणीयतेची तांत्रिक मानके) विनियम, २००७, सीइए (विद्युत संयंत्रे आणि वाहिन्यांच्या बांधकामासाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०१०, मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ आणि मविनिआ (वितरण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ चे पालन करतील.

१८. सुरक्षा मानके

- १८.१ विद्युत संयंत्रे व विद्युत वाहिन्यांच्या बांधकामासाठी, चालविण्यासाठी व देखभाल करण्यासाठी लागू असलेली सुरक्षा मानके, अधिनियमाच्या कलम ७३(सी) खाली प्राधिकरणाने अधिसूचित केलेल्या मानकांनुसार असतील.
- १८.२ त्याशिवाय, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या, सीइए (ग्रीडशी जोडणीयतेची तांत्रिक मानके) विनियम, २००७, सीइए (इलेक्ट्रिकल आणि विद्युत वाहिन्यांचे बांधकाम, कार्यान्वयन आणि देखभाल करण्यासाठी सुरक्षिततेची आवश्यकता) विनियम, २०११, सीइए (इलेक्ट्रिकल संयंत्रे आणि विद्युत वाहिन्यांच्या बांधकामासाठी तांत्रिक मानके), विनियम, २०१०, सीइए (सुरक्षितता आणि वीज पुरवठ्याच्या संबंधातील उपाययोजना), विनियम, २०१०, मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ आणि मविनिआ (वितरण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ या विनियमांनुसार एसटीयु आणि संबंधित उपयोगकर्ते सुरक्षिततेसाठी जबाबदार राहतील.

१९. जोडणीसाठी अर्ज

- १९.१ एसटीयुने विनिर्दिष्ट केलेल्या अर्जाच्या प्रमाण नमुन्यानुसार, पारेषण परवानाधारक /उपयोगकर्ता राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणीसाठी आणि / किंवा तिचा वापर करण्यासाठी नवीन व्यवस्था स्थापन करण्याकरिता किंवा अस्तित्वांत असलेल्या व्यवस्थेत फेरबदल करण्याकरिता एसटीयुकडे अर्ज सादर करील.

परंतु असे की, ठोक ग्राहक त्यांच्या क्षेत्रातील संबंधित वितरण परवानाधारकाकडे जोडणीसाठी अर्ज सादर करतील.

१९.२ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणीयतेसाठीचे अर्ज स्वीकारण्यासाठी आणि त्यावरील कार्यवाहीसाठी एसटीयु नोडल एजन्सी राहिल.

१९.३ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत जोडणी घेण्यासाठीच्या अर्ज करणाऱ्या उपयोगकर्त्यास, या विनियमांव्यतिरिक्त, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या, मविनिआ (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या जोडणीसाठीच्या आवश्यकता देखील लागू राहतील.

१९.४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणीच्या अर्जामध्ये खालील बाबींचा समावेश असेल:-

(ए) प्रस्तावित जोडणी आणि किंवा फेरबदलाबाबतचे प्रयोजन, पारेषण परवानाधारक ज्याच्या यंत्रणेशी जोडणी प्रस्तावित करण्यात येत आहे, जे उपकरण जोडण्यात येणार आहे किंवा यापूर्वीच जोडण्यात आलेल्या उपकरणात करावयाच्या फेर-बदलाचा तपशील आणि प्रस्तावित जोडणीचे लाभधारक यांची माहिती नमूद करणारा अहवाल;

(बी) बांधकामाचे वेळापत्रक आणि काम पूर्ण करण्यासाठीची लक्ष्यांकित तारीख ;

(सी) वेळोवेळी सुधारणा करण्यात येणा-या, सीइए (ग्रिडशी जोडणीयतेची तांत्रिक मानके) विनियम, २००७, सीइए (इलेक्ट्रिकल संयंत्रे आणि विद्युत वाहिन्यांचे बांधकाम, कार्यान्वयन आणि देखभाल करण्यासाठी सुरक्षिततेची आवश्यकता) विनियम, २०११, सीइए (विद्युत संयंत्रे आणि विद्युत वाहिन्यांच्या बांधकामासाठी तांत्रिक मानके), विनियम, २०१० आणि अधिनियमाच्या अनुषंगाने प्राधिकरणाच्या अन्य संबंधित मानकांचे पालन करण्यात येईल याबाबत पारेषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्त्याने दिलेली हमी.

(डी) एसटीयुने विनिर्दिष्ट केलेल्या अर्जाच्या कार्यवाहीसाठी आवश्यक मानलेला अन्य कोणताही तपशील.

१९.५ राज्य पारेषण कंपनी ज्याच्या यंत्रणेशी जोडणी मागण्यात आली आहे त्या पारेषण परवानाधारकास, राज्य भार प्रेषण केंद्रास आणि ज्यांच्या पारेषण यंत्रणेवर अशा अर्जामुळे परिणाम होण्याची शक्यता आहे अशा राज्यातील अन्य सर्व पारेषण परवानेधारकांस या अर्जाची एक प्रत पाठवेल.

१९.६ राज्य पारेषण कंपनी किंवा पारेषण परवानाधारक ज्यांच्या यंत्रणेत जोडणी मागण्यात आली आहे ते नवीन जोडणी देण्यापूर्वी आवश्यक असेल त्यानुसार विद्युत यंत्रणेचा अभ्यास करतील.

१९.७ एसटीयु खात्री करील की,

ए) सर्व उपयोगकर्ते किंवा संभाव्य उपयोगकर्त्यांना समानतेची वागणूक देण्यात येईल.

- बी) कोणतीही नवीन किंवा सुधारित जोडणी दिल्यामुळे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होणार नाही अथवा नवीन किंवा सुधारित जोडणीवर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणीयतेमुळे प्रतिकूल परिणाम होणार नाही.
- सी) ज्या ठिकाणी जोडणी देण्यात येईल त्या ठिकाणच्या उपकरणांची मालकी आणि जबाबदारी, प्रत्येक जोडणीच्या साईट रिस्पॉनसिबिलिटी शेड्युलमध्ये (एसआरएस) स्पष्टपणे विनिर्दिष्ट करण्यात येईल.
- डी) या विनियमांतील तरतुदींची पूर्तता करण्याआधी कोणत्याही उपयोगकर्त्याला राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या जाळ्याशी जोडणी देण्यात येणार नाही.
- १९.८ राज्य पारेषण कंपनी, अर्ज प्राप्त झाल्यानंतर आणि वरील विनियम १९.५ मध्ये उल्लेखलेल्या हितसंबंधितांकडून प्राप्त झालेल्या सर्व सूचना आणि अभिप्रायांवर विचार केल्यानंतर, तीस (३०) दिवसांच्या आत-
- (ए) राज्य पारेषण कंपनी, ती विहीत करेल अशा बदलांसह किंवा अटींसह, अर्ज स्वीकारेल;
- (बी) या विनियमांतील तरतुदींना अनुसरून अर्ज नसल्यास, त्याबाबतची कारणे लेखी नोंदवून, अर्ज नाकारेल.
- १९.९ विनियम १९.८ मधील उप-कलम (ए) नुसार जर अर्ज स्वीकारण्यात आला असेल तर, राज्य पारेषण कंपनी अर्जदारास अधिकृत देकार कळवेल;
- परंतु असे की, राज्य पारेषण कंपनी देकाराची एक प्रत संबंधित पारेषण परवानाधारकास पाठवेल.
- १९.१० एसटीयुला वाजवी मानल्या गेलेल्या अन्य कारणांव्यतिरिक्त खालील कारणांसाठी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणीसाठीचा अर्ज नाकारण्याचा हक्क राहील-
- ए) प्रस्तावित जोडणीने परवान्याच्या कोणत्याही तरतुदींचा किंवा एमइजीसीच्या कोणत्याही तरतुदींचा किंवा आइजीसीच्या तरतुदींचा किंवा एसटीयु बांधिल असलेल्या कोणत्याही निकष किंवा संविदा किंवा करारनामा किंवा विनियमांचा भंग होण्याची शक्यता असेल तर,
- बी) अर्जात नमूद केलेले प्रस्तावित काम परवान्याच्या कक्षेत येत नसेल किंवा एमइजीसीच्या कोणत्याही तरतुदींशी किंवा एसटीयु बांधिल असलेल्या कोणत्याही निकष किंवा संविदा किंवा करारनामा किंवा विनियमांशी सुसंगत नसेल तर,
- सी) अर्जदार एमइजीसीच्या अटींशी, जेथवर त्या लागू असतील, बांधील राहण्याची हमी देत नसेल तर,
- डी) जर अर्जदार या विभागानुसार पुष्टी आणि हमीपत्र देण्यात अपयशी ठरला तर.

- १९.११ प्राधिकरणाने अधिसूचित केलेल्या मानकांनुसार आणि राज्य पारेषण कंपनीने स्वीकारलेल्या प्रचलित मार्गदर्शक तत्वांनुसार, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी ज्या व्होल्टेज-पातळीवर जोडणी द्यावयाची आहे त्या व्होल्टेज पातळीचे नियमन करण्यात येईल.
- १९.१२ अर्जदार आणि संबंधित पारेषण परवानाधारक, ज्याच्या यंत्रणेत जोडणी मागण्यात आली आहे, अर्जदाराने देकार स्वीकारल्यानंतर जोडणी करारास अंतिम स्वरूप देतील. जोडणी कराराची एक प्रत एसटीयु आणि एसएलडीसी यांना देण्यात येईल.
- १९.१३ संबंधित पारेषण परवानाधारक / उपयोगकर्त्याने आवश्यक असलेल्या अटीची पूर्तता केल्यानंतर, राज्य पारेषण कंपनी संबंधित पारेषण परवानाधारक /उपयोगकर्त्याला तो राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडला जाऊ शकेल, असे सूचित करील.

२० मीटरिंग व्यवस्था

- २०.१ मीटरिंग व्यवस्थेकरिता, अति-उच्च दाब उप-केंद्रे आणि वितरण उप-केंद्रांशी ३३ केव्ही बसवर जोडलेल्या उपयोगकर्त्यांसह राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा वापर करणारे मुक्त प्रवेश उपयोगकर्ते, परवानाधारक, निर्मात्यांवर मीटरिंग संहितेमधील तरतुदी आणि प्राधिकरणाने अधिसूचित केलेले विनियम बंधनकारक राहतील.

२१ जोडणी करार

- २१.१ एसटीयु हे विनियम अधिसूचित झाल्यापासून तीन महिन्यांच्या आत या विनियमांतील तरतुदी समाविष्ट करून जोडणी कराराच्या नमुन्यात सुधारणा करील आणि स्वतःच्या संकेत-स्थळावर जोडणी कराराचा नमुना उपलब्ध करील.
- २१.२ जोडणी करारांतील अटी व शर्तींमध्ये, उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारक यांना राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडणी देण्यासंदर्भात, उचित अशा खालील बाबींचाही समावेश करण्यात येईल :-
- (ए) दोन्ही पक्षकार एमइजीसी, आयइजी आणि प्राधिकरणाने अधिसूचित केलेल्या ग्रिडशी जोडणीयतेच्या मानकांशी संबंधित अन्य सर्व विनियमांचे पालन करतील याबाबतची अट;
 - (बी) जोडणी, तांत्रिक आवश्यक बाबी, मीटरिंग आणि वाणिज्यिक व्यवस्था याबाबतचा तपशील;
 - (सी) यंत्रणा अधिक बळकट किंवा विस्तारित करण्याकरिता, संपर्क सुविधा इ. करिता, लागणा-या कोणत्याही भांडवली खर्चाचा तपशील व त्याची संबंधित व्यक्ती /संस्थांमध्ये होणारी विभागणी;
 - (डी) आवश्यक मजबुतीकरण किंवा यंत्रणेच्या विस्तारासाठी केलेल्या खर्चाची जबाबदारी.
 - (इ) जोडणी आकार, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या आकारांतील हिस्सा अदा करण्यासाठीची आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या आकारांतील हिस्सा देण्याच्या प्रभावी दिनांकासाठीची कार्यपद्धती.

- (एफ) जोडणी द्यावयाच्या विद्युत यंत्रणेचा सिंगल लाईन डायग्राम.
- (जी) साईट रिस्पॉन्सिबिलिटी शेड्युल;
- (एच) संरक्षण यंत्रणा;
- (आय) यंत्रणेतील नोंदी करणारी उपकरणे;
- (जे) माहिती आणि संपर्क सुविधा;
- (के) जोडणीच्या ठिकाणी प्रवेश, आणि
- (एल) राज्य पारेषण कंपनीला किंवा आयोगास उचित वाटणारी कोणतीही अन्य माहिती.

परंतु असे की, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्याने वरीलप्रमाणे करार स्वाक्षांकित केल्याशिवाय, एसटीयु जोडणीयतेची/काम सुरु करण्याची परवानगी, असल्यास, देणार नाही.

२२ ग्रिड परिमाणांतील बदल

२२.१ सर्वसाधारण

राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेकडून जी संयंत्र व उपकरणे सेवा घेणार असतील किंवा सेवा देणार असतील त्यांची रचना किंवा बांधकाम अशा रितीने केली जाईल की, यंत्रणेच्या फ्रिक्वेन्सी आणि व्होल्टेजच्या मूळ मूल्यात तत्क्षणीय बदल घडून आल्यास त्याचा परिणाम न होता ती संयंत्र व उपकरणे समाधानकारकरित्या चालू राहतील आणि असे संयंत्र व उपकरणे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवर कोणताही विपरित परिणाम करणार नाहीत याची काळजी पारेषण परवानेधारक आणि उपयोगकर्ता घेतील.

२२.२ फ्रिक्वेन्सीतील बदल

यंत्रणेची प्रमाणित फ्रिक्वेन्सी ५०.० Hz राहिल आणि संचलन फ्रिक्वेन्सी सामान्यतः आयझीसीसी आणि उचित प्राधिकरणाने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केलेल्या अन्य कोणत्याही विनियमांच्या अनुरूप मर्यादेमध्ये ठेवण्यात येईल.

२२.३ व्होल्टेजमधील बदल

वेळोवेळी सुधारणा केल्यानुसार, प्राधिकरणाने विहीत केलेल्या आणि सीइआरसीने विनिर्दिष्ट केलेल्या विनियम/मानकांतील व्होल्टेज मर्यादेपेक्षा व्होल्टेजमधील बदल जास्त नसतील.

२२.४ ग्रिडच्या मापदंडांतील तफावतीचे संनियंत्रण आणि सूचना देणे

पारेषण परवानाधारक जोडणीच्या बिंदूवर व्होल्टेजमधील फरकाच्या निर्देशांकाचे संनियंत्रण करील आणि महिना-निहाय नोंद ठेवील आणि पुढील जीसीसी बैठकीदरम्यान मागील सहा महिन्यांच्या कामगिरीचा अहवाल सादर करील. जीसीसी सामान्य मर्यादेपासून झालेल्या महत्वाच्या फरकाच्या कारणांचा आढावा घेईल आणि विचारविमर्श करील आणि सुधारणा करण्यासाठी सुधारात्मक कार्यवाहीची सूचना देईल. एसटीयु जीसीसीसोबत सल्लामसलत करून राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत समाविष्ट असलेल्या जोडणी बिंदूवरील व्होल्टेजमधील

फरकाच्या निर्देशांकांचे परिमापन, संनियंत्रण आणि सूचनेसाठीची सविस्तर कार्यपद्धती तयार करील. एसटीयु असा अहवाल आपल्या संकेत-स्थळावर वेळोवेळी प्रदर्शित करील.

२३. जोडणीच्या ठिकाणी असलेली उपकरणे

२३.१ उप-केंद्रातील उपकरणे

२३.१.१ सर्व अति उच्च दाब (EHV) उप-केंद्रातील उपकरणे ही भारतीय मानक केंद्र / आंतरराष्ट्रीय इलेक्ट्रो तांत्रिक आयोग / प्रचलित प्रथा संहिता यांच्या प्रमाणे असतील.

२३.१.२ आंतरराष्ट्रीय इलेक्ट्रो तांत्रिक आयोग किंवा भारतीय मानक केंद्राच्या मानकांनुसार दर्जाची खात्री देण्यासाठी, सर्व उपकरणांची रचना, उत्पादन, चाचणी आवश्यक असणाऱ्या मानकांनुसार घेऊन ती त्यानुसार प्रमाणित करण्यात येतील.

२३.१.३ विशिष्ट जोडणी करारात राज्य पारेषण कंपनीने दिलेल्या सल्ल्यानुसार उपयोगकर्ता आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा यांच्यातील प्रत्येक जोडणी (LILCO जोडणी बिंदूसह), योग्य सर्किट ब्रेकरद्वारा (अॅटलिस्ट कॅपेबल ऑफ इन्टरप्टींग शॉर्ट सर्किट करंट) जोडणीच्या बिंदूवर नियंत्रित करण्यात येईल.

२३.२ दोष निवारण कालावधी

२३.२.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेल्या उपयोगकर्त्याच्या उपकरणात थ्री-फेज दोष (बस-बार्सच्या जवळचा) आणि उपयोगकर्त्याच्या उपकरणाशी जोडलेल्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत थ्री-फेज दोष (बस-बार्सच्या जवळचा) असल्यास, तसेच जेव्हा सर्व उपकरणे व्यवस्थितपणे काम करीत असतील तेव्हा, प्राथमिक संरक्षण योजनांकरिता त्यासाठीचा दोष निवारण कालावधी, हा खालीलपेक्षा जास्त नसेल:-

(ए) १०० मिली सेकंद्स ८०० kV क्लास आणि ४०० kV करिता

(बी) १६० मिली सेकंद्स २२० kV आणि १३२ kV / ११० kV करिता

२३.२.२ वरील दोष निवारण कालावधीत दोष निवारण करणे शक्य व्हावे यासाठी पुरविण्यात आलेल्या प्राथमिक संरक्षण यंत्रणेत बिघाड झाल्यास आवश्यक असलेल्या अलगतसाठी / संरक्षणासाठी, बॅक अप प्रोटेक्शन पुरविण्यात येईल. जर विद्युत निर्मिती संच थेट राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडण्यात आलेला असेल तर तो, सहाय्यक संरक्षण यंत्रणेकडून राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवरील दोष निवारण होईपर्यंत, तग धरून राहण्याइतक्या क्षमतेचा, राहील.

२३.३ संरक्षण यंत्रणा

२३.३.१ सर्व पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ता, अशा संरक्षण यंत्रणा उपलब्ध करतील की ज्यामुळे विहीत करण्यात आलेल्या दोष निवारण कालावधीत, खात्रीपूर्वक, निवडीने व शीघ्रगतीने, सदोष उपकरणांना अलग करता येईल आणि इतर उपकरणांचे, अंतर्गत व बाह्य अशा सर्व प्रकारच्या दोषांपासून, रक्षण करणे शक्य होईल.

परंतु असे की, सर्व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार आणि संरक्षण संहिता आणि जोडणी कराराच्या तरतुदीनुसार संरक्षण यंत्रणा उपलब्ध करतील.

२३.३.२ राज्य पातळीवर रिले सेटींगचा समन्वय एसटीयु आणि डब्ल्युआरएलडीसी / डब्ल्युआरपीसी सोबत समन्वय साधून करण्यात येईल.

२३.३.३ सर्व २२० केव्ही आणि त्यावरील केंद्रांकडे डब्ल्युआरपीसी/एसटीयु च्या विभागीय पीएससीसीकडून शिफारस करण्यात आलेले बस बार प्रोटेक्शन स्कीम, ओव्हर फ्लक्स, कमी व्होल्टेज, जास्त व्होल्टेज रिले आणि अन्य संरक्षण असेल.

२३.३.४ उपयोगकर्ते डीएफ/डीटी रिले इ., युएफआरवरील रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन सारखी संरक्षण उपकरणे बसविण्याची आणि ती कार्यरत असण्यासंबंधात एसएलडीसीला माहिती देतील.

२३.४ राज्य निर्मिती केंद्रे (एसजीएस)

२३.४.१ एसटीयुशी विशेषत्वाने मान्य केलेले नसेल तर, निर्मिती केंद्राशी आंतर-जोडणी बिंदू या विनियमांच्या मीटरींग संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केल्याप्रमाणे राहिल.

२३.४.२ राज्य निर्मिती केंद्रे एसटीयुशी मान्य केलेल्या व्होल्टेज पातळीवर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडण्यात येतील.

२३.४.३ एसजीएस त्यांच्या अखत्यारीतील त्यांच्या मालकीची सर्व टर्मिनल्स, संपर्क यंत्रणा, मीटरींग आणि संरक्षण उपकरणे चालविल आणि त्यांची देखभाल करील. बहिर्गामी फिडर गॅण्ट्री नंतरच्या संपर्क उपकरणांसह सर्व विद्युत उपकरणे एसटीयु/पारेषण परवानाधारकाच्या मालकीची असतील, त्यांच्याकडून चालविण्यात व देखभाल करण्यात येतील.

२३.४.४ निर्मिती केंद्र आणि एसटीयु/पारेषण परवानाधारक यांच्यामधील मीटरींग व्यवस्था वेळोवेळी सुधारणा करण्यात येणाऱ्या या विनियमांच्या मीटरींग संहितेनुसार राहिल.

२३.४.५ ५० मेगावॅट वरील सर्व जल-विद्युत केंद्रे, ५० मेगावॅट वरील कम्बाइन सायकल गॅस टर्बाइन (सीसीजीटी) आणि ५० मेगावॅट वरील द्रव इंधन केंद्रांकडे अनिवार्यपणे ब्लॅक स्टार्ट सुविधा असेल. २२० केव्ही आणि त्यावरील सर्व केंद्रांकडे यंत्रणेशी तालबद्ध संकलन करण्याची (सिन्क्रोनायझिंग) सुविधा असेल.

२३.५ वितरण परवानाधारक

२३.५.१ एसटीयुशी मान्य केलेल्या व्होल्टेज पातळीवर वितरण परवानाधारक राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडण्यात येतील.

२३.५.२ वितरण परवानाधारकाशी विशेषत्वाने मान्य केलेले नसेल तर, एसटीयुचा आंतर-जोडणी बिंदू, पारेषण परवानाधारकाच्या उप-केंद्रापासूनच्या, वितरण परवानाधारक किंवा इएचव्ही ग्राहकांच्या, जसे असेल तसे, फिडर्सची आउटगोईंग गॅण्ट्री हा असेल.

२३.५.३ वितरण परवानाधारक आणि एसटीयु/पारेषण परवानाधारक यांच्यामधील मीटरींग व्यवस्था वेळोवेळी सुधारणा करण्यात येणाऱ्या मीटरींग संहितेनुसार राहिल.

२३.६ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले आयपीपी, सीपीपी, मुक्त प्रवेश ग्राहक आणि अन्य ग्राहक

२३.६.१ आयपीपी, सीपीपी, मुक्त प्रवेश ग्राहक आणि अन्य ग्राहक एसटीयुशी मान्य केलेल्या व्होल्टेज पातळीवर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडण्यात येतील.

२३.६.२ एसटीयुशी विशेषत्वाने मान्य केलेले नसेल तर, निर्मिती केंद्राचा आंतर-जोडणी बिंदू या विनियमांच्या मीटरींग संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केल्याप्रमाणे राहिल.

२३.६.३ वितरण परवानाधारक आणि एसटीयु/पारेषण परवानाधारक यांच्यामधील मीटरींग व्यवस्था वेळोवेळी सुधारणा करण्यात येणाऱ्या मीटरींग संहितेनुसार राहिल.

२३.७ आंतर-राज्य पारेषण व्यवस्था

२३.७.१ सीइआरसी (भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता) विनियम, २०१० च्या तरतुदीनुसार, आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेशी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या जोडणीसाठी सुरक्षा आणि मीटरींग व्यवस्था राहिल.

२४. माहिती आणि संपर्क सुविधा

२४.१ सर्व उपयोगकर्ते साधारण व असाधारण परिस्थितीत राज्य ग्रिडशी आवश्यक संपर्क आणि माहितीचे आदान-प्रदान आणि राज्य ग्रिडवर पर्यवेक्षण/नियंत्रण ठेवणे सुकर व्हावे म्हणून स्व-खर्चाने अखंडीत आणि कार्यक्षम अशी संभाषण व माहिती संपर्क यंत्रणा पुरवतील.

परंतु असे की, माहिती सुविधा योग्य रितीने स्थापित, सुरु आणि कार्यान्वित होत नाहीत तोपर्यंत, उपयोगकर्त्यास ग्रिडशी तालबद्ध संकलन (सिन्क्रोनाइझ) करण्यास परवानगी देण्यात येणार नाही.

२४.२ सर्व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानाधारक एसटीयुच्या समन्वयाने जोडणी करारात विनिर्दिष्ट करण्यात आल्यानुसार त्यांच्या संबंधित ठिकाणी आवश्यक त्या सुविधा स्वतःच्या खर्चाने पुरवतील.

परंतु असे की, आयोगाने या विनियमांच्या संपर्क संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार तसेच इंटरफेस आवश्यकतेसाठीच्या एसएलडीसीच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार, आणि अन्य लागू असलेल्या मार्गदर्शक तत्वे/तपशीलवार वैशिष्ट्यांनुसार, संपर्क आणि माहितीच्या आदान-प्रदानासाठी उपकरणे/साधने पुरविण्यात येतील.

२४.३ सर्व उपयोगकर्ते टेलमीटर पॉवर सिस्टम पॅरामीटरला, एसएलडीसीने उपलब्ध केलेल्या इंटरफेस आवश्यकता आणि अन्य मार्गदर्शक तत्वांच्या धर्तीवर, पॉवर फ्लो, व्होल्टेज आणि स्विचेस/रोहित्र टॅप्सची स्थिती इ. सारख्या प्रणाली पुरवतील. जोडणी करारात एसटीयुने

विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवरील उचित माहिती संकलन बिंदूपर्यंत माहितीचा प्रवाह सुलभ करण्यासाठी, संबंधित उपयोगकर्त्याकडून स्व-खर्चाने संलग्न संपर्क प्रणाली देखील स्थापित करण्यात येईल.

जर उपयोगकर्त्याने आवश्यक ती संपर्क सुविधा पुरविली नाही तर एसटीयु अंतिम जोडणीयतेस परवानगी देणार नाही.

२५. यंत्रणेतील नोंद करणारी उपकरणे

२५.१ यंत्रणेच्या गतिमान कामगिरीच्या नोंदी ठेवण्यासाठी, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत प्रत्येक निर्मिती केंद्र/उप-केंद्र/एसएलडीसी/एएलडीसी मधील माहिती प्राप्त करून घेण्याची यंत्रणा /डिस्टर्बन्स रेकॉर्डर/ घटना खाते-नोंदी ठेवणारे उपकरण /दोष शोधक (वेळेशी ताळमेळ घालणाऱ्या उपकरणासह)/ध्वनीची नोंद करणारे यंत्र/ अन्य कोणतेही असे उपकरण पुरविण्यात येईल आणि कार्यरत स्थितीत ठेवण्यात येईल.

परंतु असे की, अशा सर्व ठिकाणांचे, एसएलडीसीच्या ठिकाणी स्थित असलेल्या मीटर डाटा ॲक्विझिशन सिस्टम्सशी (एमडीएस) वेळेशी ताळमेळ घालण्यासाठी तालबद्ध संकलन (सिन्क्रोनाइझ्ड) करण्यात येईल आणि एसटीयुकडून अशा ठिकाणांची नियतकालिक पडताळणी आणि प्रमाणीकरणाची प्रक्रिया विकसित आणि संनियंत्रित करण्याची खातरजमा करण्यात येईल.

२५.२ सर्व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक जोडणी करारात विहित करण्यात आल्याप्रमाणे, पूर्वी मान्य केलेल्या वेळापत्रकानुसार, सर्व आवश्यक नोंदी करणारी उपकरणे उपलब्ध करून देतील.

२६ संचलन सुरक्षेची जबाबदारी

२६.१ जागेविषयक जबाबदाऱ्यांची अनुसूची (एसआरएस)

२६.१.१ पारेषण परवानेधारक आणि उपयोगकर्ते प्रत्येक जोडणीच्या ठिकाणाच्या सुरक्षिततेकरिता एसआरएसमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे जबाबदार राहतील.

२६.१.२ प्रकल्प किंवा जोडणी कार्यान्वित करण्यापूर्वी, संबंधित पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ता प्रत्येकाची मालकी तसेच सुरक्षाविषयक जबाबदाऱ्या स्पष्ट करणाऱ्या जागेविषयक जबाबदाऱ्यांची अनुसूची तयार करतील.

२६.१.३ प्रत्येक जोडणीसाठी एसआरएस तयार करण्यात येईल. जोडणीच्या ठिकाणी, जेथे पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ते या दोन्ही संस्थांची उपकरणे असतात, अशा ठिकाणी उपयोगकर्ते पारेषण परवानाधारकास आवश्यक माहिती पुरविल आणि पारेषण परवानाधारक एसआरएस तयार करील. निर्मिती केंद्राच्या ठिकाणी, पारेषण परवानाधारक निर्मिती कंपनीला माहिती देईल व निर्मिती केंद्र एसआरएस तयार करील. एसआरएसचा नमुना जोडपत्र-२ मध्ये देण्यात आला आहे.

२६.१.४ जोडणी करारास अनुसरून संबंधित पारेषण परवानाधारक/निर्मिती कंपन्यांकडून एसआरएस विकसित करण्यात येईल आणि जोडणीच्या ठिकाणी स्थापित करण्यात आलेल्या प्रत्येक संयंत्र व उपकरणांच्या खालील बाबींची माहिती त्यात देण्यात येईल:-

- (ए) संयंत्र/उपकरणांची मालकी;
- (बी) संयंत्र/उपकरणांवरील नियंत्रणाची जबाबदारी;
- (सी) संयंत्र/उपकरणांच्या संचलनाची जबाबदारी;
- (डी) संयंत्र/उपकरणांच्या देखभालीची जबाबदारी; आणि
- (इ) जोडणीच्या ठिकाणी असलेल्या कोणत्याही व्यक्तीच्या सुरक्षेसंबंधीच्या सर्व बाबींची जबाबदारी.

२६.१.५ एसआरएस तयार करताना अनुसरावयाचे नमुने, तत्त्वे व मूलभूत कार्यपद्धती राज्य पारेषण कंपनीकडून, या विनियमांच्या अधिसूचनेपासून दोन (२) महिन्यांच्या आत, अद्ययावत करण्यात येतील आणि प्रत्येक उपयोगकर्ता आणि पारेषण परवानाधारकाला, त्यांची पूर्तता करण्यासाठी, देण्यात येतील.

परंतु असे की, या विनियमांतर्गत एसटीयुकडून एसआरएस तयार करताना अनुसरावयाचे नमुने, तत्त्वे व मूलभूत कार्यपद्धती अद्ययावत करण्यात येत नाही तोपर्यंत एसआरएस तयार करताना जोडपत्र – २ मध्ये देण्यात आलेल्या तत्त्वे व मूलभूत कार्यपद्धतीचे अनुसरण चालू राहील.

परंतु असे की, जोपर्यंत एसआरएस तयार करण्यात येत नाही आणि सर्व संबंधित पक्षकारांकडून स्वाक्षांकित करण्यात येत नाही तोपर्यंत कोणतीही जोडणी देण्यात येणार नाही.

२६.२ जोडणीच्या जागेत प्रवेश

२६.२.१ जोडणीची जागा ज्यांच्या मालकीची आहे ते पारेषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्ता, ज्याचे उपकरण बसवावयाचे प्रस्तावित करण्यात आले आहे / बसवले आहे अशा दुसऱ्या पारेषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्त्याला उपकरण बसविण्यासाठी, चालविण्यासाठी, देखभालीसाठी इ. त्यांच्या जागेत योग्य प्रवेश देईल व इतर आवश्यक सुविधा पुरवील.

२६.२.२ पारेषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्ता जोडणीच्या जागेतील त्यांचे हक्क सुरक्षित ठेवत असतानाच, संबंधित पारेषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्त्यास अनिवार्य असलेला प्रवेश उपलब्ध करून देता यावा म्हणून, पारेषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्त्यांमध्ये लेखी कार्यपद्धती व करार विकसित करण्यात येईल.

भाग-डी संचलन संहिता

२७ संचलनाची तत्त्वे

- २७.१ राज्यातील भौगोलिक क्षेत्रात पसरलेल्या संपूर्ण जाळ्याच्या संचलनाची किफायतशीरता आणि विश्वासाहता वाढविणे हे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या एकात्मिक संचलनाचे प्राथमिक उद्दिष्ट आहे. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या समाधानकारक आणि विश्वासाह संचलनासाठी उपयोगकर्ते सर्व काळ परस्परांस सहकार्य करतील आणि चांगल्या संस्थात्मक प्रथांचा अवलंब करतील.
- २७.२ सर्व उपयोगकर्ते एकात्मिक संचलनाचे कमाल लाभ प्राप्त करण्यासाठी आणि जबाबदारीच्या समान वाटपासाठी या संचलन संहितेचे पालन करतील.
- २७.३ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले सर्व परवानाधारक, निर्मिती कंपन्या आणि अन्य उपयोगकर्ते एकात्मिक ग्रिड संचलनाच्या खात्रीसाठी आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या संचलनात कमाल किफायतशीरता आणि कार्यक्षमता साध्य करण्यासाठी एसएलडीसीने निर्गमित केलेल्या निर्देशांचे पालन करतील.

२८ संचलनाच्या अटी

- २८.१ एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण व्यवस्थेच्या एकूण संचलनावर देखरेख ठेवे.
- २८.२ एसएलडीसी ओसीसीच्या समन्वयाने राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या व्यवस्थापनासाठी संचलन कार्यपद्धती विकसित करून कागदपत्रे तयार करेल आणि सविस्तर संचलन कार्यपद्धतीची देखभाल करील. या संचलनाच्या कार्यपद्धतीमध्ये खालील बाबींचा समावेश असेल:-

- (ए) ब्लॉक स्टार्ट कार्यपद्धती;
- (बी) ग्रिडमधील अंशतः बिघाडात यंत्रणा पूर्वस्थितीत आणण्याची कार्यपद्धती.
- (सी) भारातील कपातीची कार्यपद्धती;
- (डी) नूतनशील ऊर्जेत कपात करण्याची कार्यपद्धती.
- (इ) आयलॅडिंग कार्यपद्धती; आणि
- (एफ) एसएलडीसीला उचित वाटेल अशी अन्य कोणतीही कार्यपद्धती;

परंतु असे की, अशी कार्यपद्धती उपयोगकर्ते, परवानाधारक, नूतनशील ऊर्जा विकासक आणि पश्चिम विभागीय भार प्रेषण केंद्राशी सल्लामसलत करून या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून तीन महिन्यांच्या आत विकसित करण्यात येईल.

परंतु आणखी असेही की, अशा कार्यपद्धतीची प्रत, ग्रिड समन्वय समितीशी विचारविनिमय केल्यानंतर, सर्व उपयोगकर्त्यांना देण्यात येईल. तसेच त्याची प्रत एसएलडीसीच्या संकेतस्थळावर प्रदर्शित करण्यात येईल आणि आयोगास माहितीसाठी सादर करण्यात येईल.

२८.३ क्षेत्र/उप-भार प्रेषण केंद्रे, निर्मिती केंद्रे, १३२ kV आणि वरील उप-केंद्रे आणि पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्त्यांच्या अन्य कोणत्याही नियंत्रण केंद्रांसह एसएलडीसीच्या नियंत्रण कक्षात अर्हताप्राप्त आणि पुरेसे प्रशिक्षण घेतलेल्या कर्मचा-यांकडून चोवीस तास सुव्यवस्था राखण्यात येईल.

परंतु असे की, भारतीय रेल्वेसह वितरण परवानाधारकांची नियंत्रण केंद्रे (ज्यांची नोंदीत सर्वोच्च मागणी १०० मेगावॉट पेक्षा जास्त असते) मागणीचे अंदाज नोंदवणे, भार व्यवस्थापन आणि वीज व्यवस्थापन आणि निर्धारणात रियल-टाईम सुधारणा करणे, मागणीत घट करणे इ. कार्ये करतील. नियंत्रण केंद्रे नियमितपणे एसएलडीसीच्या संपर्कात असतील आणि एसएलडीसीकडून प्राप्त झालेल्या सूचनांनुसार काम करतील. वितरण परवानाधारक इण्ट्रा-डे संचलनादरम्यान वीज खेचणीच्या निर्धारणात सुधारणा करण्याचा निर्णय घेणे सुकर होण्यासाठी त्यांच्या परवाना क्षेत्रातील १०० केडब्ल्युवरील छपरावरील सौर पीव्ही यंत्रणांसह स्थानिक वीज निर्मितीची ऑनलाईन देखरेख आणि संनियंत्रण यंत्रणा देखील विकसित करील.

२९. यंत्रणेच्या सुरक्षेच्या बाबी

२९.१ सर्व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक आपआपल्या विद्युत यंत्रणा आणि विद्युत केंद्रांचे परस्परांशी तालबद्ध संकलन (सिन्क्रोनायझेशन) करण्यासाठी सदैव प्रयत्नशील राहतील की ज्यायोगे राज्यातील संबंध यंत्रणा ही एक तालबद्ध संकलित यंत्रणा (सिन्क्रोनाइझ्ड) म्हणून कार्यरत राहील.

२९.२ सर्व स्विचिंग कामकाज, हस्तचलित किंवा यंत्रचलित, खालील मार्गदर्शक तत्वांच्या आधारावर चालेल:

ए) वेळोवेळी सुधारणा करण्यात आलेले, सीइआरसी (भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता) विनियम, २०१०

बी) एसएलडीसीने निर्गमित केलेल्या सूचना/मार्गदर्शक तत्त्वे,

सी) आयोगाचे निर्देश, आणि

डी) जीसीसीने दिलेले निर्णय/शिफारशी.

२९.३ खालील बाबी वगळता, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा कोणताही भाग राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेपासून मुद्दाम अलग करण्यात येणार नाही:-

(ए) आणीबाणीच्या परिस्थितीत, आणि जेव्हा अशा अलगततेमुळे संबंध ग्रिडचे कामकाज ठप्प होणे टाळता येणार असेल अशा परिस्थितीत आणि किंवा जेव्हा वीज पुरवठा लवकर पूर्ववत करणे शक्य होणार असेल तेव्हा;

(बी) जेव्हा किंमती उपकरणास गंभीर धोका होण्याची वेळ जवळ येऊन ठेपली असेल व अशा अलगततेमुळे तो टाळता येणे शक्य होणार असेल तेव्हा;

(सी) जेव्हा अशा अलगतेविषयी राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून विशेषत्वाने सूचित करण्यात आले असेल तेव्हा.

(डी) एसएलडीसीने मान्यता दिल्यानुसार कमी फ्रिक्वेन्सी/आयलॅण्डींग स्थितीतील संचलन आणि

(इ) मानव आणि/किंवा प्राण्यांच्या सुरक्षितेसाठी.

२९.४ जेव्हा परिस्थिती अनुकूल होईल तेव्हा लगेच राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेचे संपूर्ण तालबद्ध संकलन पूर्ववत करण्यात येईल. डब्ल्युआरएलडीसीने स्वतंत्रपणे तयार आलेल्या संचलन कार्यपद्धतीनुसार, एसएलडीसी डब्ल्युआरएलडीसीच्या समन्वयाने यंत्रणेचे तालबद्ध संकलन पूर्वस्थितीत आणण्यात येत असण्याच्या कार्यपद्धतीचे पर्यवेक्षण करील.

२९.५ एसएलडीसीने विशेषत्वाने सूचित केले असल्याशिवाय किंवा एसएलडीसीची विनिर्दिष्ट आणि पूर्व-परवानगी घेतली असल्याशिवाय, राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेचा कोणताही महत्वाचा भाग उघडता येणार नाही किंवा यंत्रणेपासून अलग करता येणार नाही. ग्रिडमधील असे महत्वाचे भाग, ज्यांना वरील अटी लागू असतील त्यांची यादी एसएलडीसी पारिषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ता यांच्याशी सल्लामसलत करून तयार करेल व ती एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध असेल.

परंतु असे की, जर आणीबाणीच्या परिस्थितीत राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेचा महत्वाचा भाग उघडावा/यंत्रणेतून अलग करावा लागला तर, अशी घटना घडल्यानंतर, जेवढे शक्य होईल तितक्या लवकर, एसएलडीसीला कळविण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, एसएलडीसीने सूचित न केलेला किंवा परवानगी न दिलेला आणीबाणीच्या स्थितीत घेण्यात आलेला निर्णय जीसीसीच्या त्यानंतरच्या बैठकीमध्ये दुरुस्तीसाठी ठेवण्यात येईल.

२९.६ वरील विनियम २९.३ मध्ये उल्लेखल्यानुसार राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेचा कोणताही भाग आपोआप बंद पडल्यास किंवा बंद केल्यास, संबंधित पारिषण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्ता राज्य भार प्रेषण केंद्रास, एका काल-गटाच्या आत, तसे नेमके कळवेल. त्याचे तोपर्यंत निश्चित केलेले कारण, आणि स्थिती पूर्ववत करण्यासाठी लागणारा संभाव्य कालावधी देखील कळविण्यात येईल. बंद पडलेले भाग शक्य तितक्या लवकर पूर्ववत करण्यासाठी सर्व वाजवी प्रयत्न करण्यात येतील.

परंतु असे की, यंत्रणा कोलमडण्याचा आणि पूर्ववत होण्याचा घटनाक्रम समाविष्ट असलेली डिस्टर्बन्स रेकॉर्डर, सिक्वेन्शियल इव्हेंट लॉगर आऊटपुट इ. कडून प्राप्त झालेली माहिती/आकडेवारी किंवा मागितलेली अन्य कोणतीही माहिती विश्लेषणाच्या प्रयोजनासाठी एसएलडीसीकडे पाठविण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, अशी माहिती/आकडेवारी, ग्रिडमधील बिघाडादरम्यान शीघ्र गतीने घटनोत्तर विश्लेषण करण्यासाठी योग्य त्या संपर्क माध्यमाद्वारे, थेट एसएलडीसीला उपलब्ध करून देता येऊ शकेल.

- २९.७ सर्व उपयोगकर्ते, एसटीयु आणि एसएलडीसी त्यांच्या संबंधित वीज यंत्रणांच्या भागांची देखभाल प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या ग्रिडच्या मानकांमधील तरतुदीनुसार करतील. कोणत्याही उपयोगकर्त्याने/एसटीयुने वीज यंत्रणेचे भाग दीर्घकाळ बंद ठेवण्यामुळे जर ग्रिडच्या किंवा ग्रिडच्या उप-इष्टतम संचलनास धोका पोहोचत असेल किंवा धोका पोहोचण्याची शक्यता असेल तर अशा घटनांवर एसएलडीसीकडून नियमितपणे संनियंत्रण ठेवण्यात येईल. एसएलडीसी अशा तऱ्हेच्या बंदबाबत जीसीसीला कळविल. जीसीसी त्याबाबत कृती योजना सूचविल आणि विनिर्दिष्टीत कालावधीत असे भाग पूर्वस्थितीत आणण्याच्या सूचना देईल.
- २९.८ पश्चिम विभागीय भार प्रेषण केंद्र, उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक यांच्याशी समन्वय साधून राज्य भार प्रेषण केंद्र, वेळोवेळी सुधारणा करण्यात आलेल्या सीइआरसी (आयइजीसी) विनियम, २०१० मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या फ्रिक्वन्सी ४९.९० ते ५०.०५ Hz या टप्प्यामध्ये ठेवण्यासाठी शक्य असतील ते सर्व प्रयत्न करील.
- २९.९ जीसीसीच्या निर्देशानुसार, उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक, जेथे शक्य असेल तेथे, आपआपल्या यंत्रणांमध्ये स्वयंचलित अंडर-फ्रिक्वन्सी आणि डीएफ/डीटी रिलेवर आधारित भारात घट करण्याची / आयलॅडिंगची योजना पुरवतील, ज्यामुळे फ्रिक्वन्सीतील घसरण व परिणामी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे कोलमडणे/विघटन होणे थांबविता येईल आणि कोणत्याही आकस्मिक परिस्थितीत निर्मिती संचांचे एकामागून एक बंद पडणे टाळण्याकरिता त्याचा परिणामकारकरित्या वापर होत असल्याची खात्री करतील.
- २९.१० उपयोगकर्ते आणि पारेषण यंत्रणा परवानेधारक, विनियम २९.९ मध्ये उल्लेखलेल्या अंडर-फ्रिक्वन्सी आणि डीएफ/डीटी रिलेवर आधारित भार कमी करण्याच्या/आयलॅडिंगच्या योजना नेहमी कार्यरत राहतील, याची खात्री करतील.
- परंतु असे की, टोकाच्या आकस्मिक प्रसंगी, राज्य भार प्रेषण केंद्राच्या पूर्व मान्यतेने, रिलेज यंत्रणेपासून तात्पुरते बाहेर ठेवता येऊ शकतील.
- २९.११ एसटीयु अंडर-फ्रिक्वन्सी रिलेजची नियतकालिक तपासणी करेल व एसएलडीसीला अहवाल पाठवेल. राज्य भार प्रेषण केंद्र अंडर-फ्रिक्वन्सी रिले आणि/किंवा डीएफ/डीटी रिले संचलनाचा अभिलेख ठेवेल.
- परंतु असे की, एसएलडीसी, अंडर फ्रिक्वेन्सी रिले आणि/किंवा डीएफ/डीटी रिलेजच्या संचलनातून विद्युत भारात आवश्यक असलेला दिलासा मिळविण्यासाठी, उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानाधारकांना करणे आवश्यक असलेल्या कृतीचा निर्णय घेईल आणि त्यांस कळविल.
- परंतु असेही की, एसएलडीसी विद्युत भारातील अपेक्षित दिलासा आणि रियल-टाईम यंत्रणा संचलनातून भारात मिळालेला प्रत्यक्ष दिलासा यांची तुलनात्मक माहिती ठेवेल.
- २९.१२ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा तिच्या मर्यादेत कार्यरत राहण्यासाठी आणि महत्वाच्या मार्गिकेचे व्होल्टेज एकाएकी खाली येणे, एकामागून एक बंद होणे आणि बिघाड होणे यासारख्या

परिस्थितीपासून संरक्षण करण्यासाठी, उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक, जीसीसीने अंतिम स्वरूप दिल्यानुसार विद्युत यंत्रणेमध्ये (इंटर-ट्रिपिंग व रन-बॅकसह) संरक्षक योजना निवडणे, बसविणे व सुरु करण्याच्या कामास चालना देतील.

परंतु असे की, अशा योजना नेहमी कार्यरत ठेवण्यात येतील. जर अशी कोणतीही योजना सेवेतून काढून घ्यायची असेल तर, सदर योजना सेवेतून काढण्याची कारणे आणि सेवा बंद ठेवण्याचा अंदाजित कालावधी नमूद करून, एसएलडीसीची पूर्व-परवानगी घ्यावी लागेल.

परंतु असे की, संचलन समन्वय समिती (ओसीसी) आणि सुरक्षा समन्वय समिती (पीसीसी) यांच्याशी विचारविनिमय केल्यानंतर, एसटीयु अशा योजना तयार करील.

२९.१३ एसएलडीसी, सीइए (ग्रिडची मानके) विनियम, २०१० नुसार आणि विनियम ४३ च्या आवश्यकतेनुसार वेळोवेळी सुधारणा केल्याप्रमाणे, ग्रिडचे संचलन अंशतः/पूर्णतः कोलमडण्यातून पूर्व-स्थितीत येण्यासाठीची कार्यपद्धती विकसित करील. सातत्यपूर्ण, खात्रीशीर आणि त्वरित पूर्व-स्थितीत येण्यासाठी या कार्यपद्धतीचे अनुसरण सर्व उपयोगकर्ते, एसटीयु आणि एसएलडीसीकडून करण्यात येईल.

२९.१४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची विश्वासाहता व सुरक्षा राखण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या डेटा/माहितीचे आदान-प्रदान सुनिश्चित करण्याकरिता, प्रत्येक उपयोगकर्ता आणि पारेषण परवानाधारक अंतर्गत संपर्कासाठी व राज्य भार प्रेषण केंद्र, इतर उपयोगकर्ते आणि इतर पारेषण परवानेधारक यांच्याशी संपर्कासाठी एक पुरेशी व खात्रीशीर संपर्क सुविधा उपलब्ध करून देतील. जेथे शक्य असेल तेथे, महत्वाच्या मार्गावर, उदा. उपयोगकर्ते ते वितरण परवानाधारक/संबंधित एन्टीटी ते एसएलडीसी, संपर्क चालू रहावा म्हणून पुरेशी अतिरिक्त असलेली (रिडंडन्सी) व्यवस्था आणि पर्यायी व्यवस्था कार्यरत ठेवण्यात येईल.

२९.१५ ग्रिडमध्ये निर्माण होणाऱ्या कोणत्याही अडथळ्याचे/घटनेचे विश्लेषण करण्याच्या प्रयोजनार्थ सर्व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारक, मागितलेली माहिती/आकडेवारी, डिस्टर्बन्स रेकॉर्डर / सिक्वेन्शिअल इव्हेंट रेकॉर्डरसह, राज्य भार प्रेषण केंद्राला २४ तासांच्या आत पाठवतील. राज्य किंवा प्रादेशिक ग्रिडची विश्वासाहता आणि सुरक्षा राखण्यासाठी व घटनेच्या विश्लेषणासाठी एसएलडीसी आणि /किंवा डब्ल्युआरएलडीसीला आवश्यक असणारी कोणतीही माहिती/आकडेवारी देण्यास कोणताही उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारक अडथळा निर्माण करणार नाही.

३०. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या निर्मात्यांचे संचलन

३०.१ विद्युत निर्मिती संच, उत्पादकाने विहीत केलेल्या रचनेच्या मर्यादेच्या अधीन राहून, यंत्रणेच्या निर्धारित फिक्वन्सी व व्होल्टेजने सतत आपला नेहमीचा प्रमाणित ॲक्टिव्ह आणि / किंवा रिॲक्टिव्ह वीज पुरवठा करण्यास समर्थ असेल.

३०.२ जोडणी करारात नमूद केल्याप्रमाणे आणि/किंवा प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, विद्युत निर्मिती संचाला स्वयंचलित व्होल्टेज रेग्युलेटर (एव्हीआर) , संरक्षक उपकरणे व सुरक्षा उपकरणे पुरविण्यात येतील.

- ३०.३ सर्व २०० मेगावॉट आणि त्यावरील कोळसा/लिग्नाईटवर आधारित औष्णिक निर्मिती संचांचे, ५० मेगावॉट पेक्षा जास्त गॅस टर्बाइन क्षमता असलेल्या ओपन सायकल गॅस टर्बाइन/कम्बाइन सायकल निर्मिती केंद्रांचे आणि २५ मेगावॉट पेक्षा जास्त क्षमता असलेल्या सर्व जल-विद्युत संचांचे, जे ग्रिडशी सिन्क्रोनाइज्ड करण्यात आले आहेत, त्यांचे मालक कोणीही असले तरी, खालील तरतुदीनुसार त्यांचे गव्हर्नर्स सर्व काळ कार्यरत असतील:

गव्हर्नरचे काम

ए) खालील औष्णिक आणि जल-विद्युत निर्मिती केंद्रे मुक्त गव्हर्नर पद्धतीच्या संचलना (एफजीएमओ) अंतर्गत चालविण्यात येतील:

- १) २०० मेगावॉट आणि त्यावरील कोळसा/लिग्नाईट वर आधारित औष्णिक निर्मिती संच,
- २) ५० मेगावॉट पेक्षा जास्त गॅस टर्बाइन क्षमता असलेली ओपन सायकल गॅस टर्बाइन/ कम्बाइन सायकल निर्मिती केंद्रे,
- ३) २५ मेगावॉट पेक्षा जास्त क्षमता असलेले सर्व जल-विद्युत संच.

परंतु असे की, हे विनियम अधिसूचित झाल्याच्या दिनांकापासून एक वर्षाच्या आत, नियंत्रित गव्हर्नर पद्धतीने संचलना (आरजीएमओ) अंतर्गत सध्या कार्यान्वित असणारी जनित्रे, एफजीएमओ पद्धतीने कार्यान्वित करण्यात येतील.

परंतु आणखी असे की, ५० मेगावॉट पेक्षा जास्त आकारमानाचे निर्मिती केंद्र सामान्य स्थितीत गव्हर्नरशिवाय कार्यान्वित करण्याची आवश्यकता असल्यास, एसएलडीसीला त्यासाठीचे कारण आणि अशा संचलनाच्या कालावधीविषयी ताबडतोब कळविण्यात येईल.

- ३०.४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेली सर्व निर्मिती केंद्रे वरील विनियम ३०.३(ए) नुसार संचलनाच्या गव्हर्नर पद्धतीच्या पालनासंबंधातील फ्रिक्वेन्सी प्रतिसाद वैशिष्ट्यबाबतचे (एफआरसी) त्यांचे स्व-प्रमाणपत्र एसएलडीसीला महिना-निहाय तत्वावर सादर करतील.

- ३०.५ भार लिमिटेड्स, स्वयंचलित टर्बाइन रन-अप यंत्रणा, टर्बाइन पर्यवेक्षण नियंत्रण, समन्वयित नियंत्रण यंत्रणा इ. सह/मध्ये उपलब्ध असलेल्या सुविधांचा वापर कोणत्याही पद्धतीने गव्हर्नरचे सामान्य काम रोखण्यासाठी करण्यात येणार नाही आणि डेड बॅण्ड्स आणि/किंवा वेळेचा विलंब हेतूपुरस्सर करण्यात येणार नाही.

परंतु असे की, एसएलडीसीने निवडलेल्या स्वतंत्र अभिकरणाकडून, त्रयस्थ पक्षकाराकडून नियमित कालांतराने, दोन वर्षातून एकदा, नियतकालिक चाचणी करण्यात यावयास हवी. अशा चाचणीचा खर्च एसएलडीसी निर्मात्यांकडून वसूल करील. एसएलडीसीला आवश्यकता वाटल्यास, दोन वर्षातून एकापेक्षा अधिक वेळा चाचणी आयोजित करण्यात येऊ शकेल.

- ३०.६ निर्मिती क्षमतेच्या कमाल प्रमाणाच्या (एमसीआर) १०० टक्के किंवा त्यापर्यंतच्या क्षमतेवर कार्यरत असलेले सर्व २०० मेगावॉट आणि त्यावरील कोळसा/लिग्नाईट वर आधारित

औष्णिक निर्मिती संच, ५० मेगावॅट पेक्षा जास्त गॅस टर्बाइन क्षमता असलेली ओपन सायकल गॅस टर्बाइन/कम्बाइन सायकल निर्मिती केंद्रे आणि २५ मेगावॅट पेक्षा जास्त क्षमता असलेले सर्व जल-विद्युत संच, जेव्हा फ्रिक्वन्सी अचानक खाली जाईल तेव्हा, विजेचे उत्पादन अनुक्रमे त्यांच्या निर्मिती क्षमतेच्या कमाल प्रमाणाच्या १०५% (कोळसा), १०५% (ओजीटी/सीसीजीटी) आणि ११०% (जल)ने तत्क्षणी वाढवू शकण्यास (कोणत्याही प्रकारे प्रतिबंधित करण्यात येणार नाही) समर्थ असतील. वरीलप्रमाणे निर्मितीमध्ये वाढ झाल्यानंतर, जर वाढीव वीज उत्पादनाची पातळी राखणे शक्य नसेल तर, निर्मिती संच प्रति मिनिट १% ने वीज उत्पादन पूर्वीच्या वीज निर्मितीच्या पातळीवर आणेल. जो निर्मिती संच वरील आवश्यकतांची पूर्तता करीत नाही त्यास एसएलडीसीची परवानगी मिळाल्यानंतरच केवळ कार्याचित (राज्य ग्रिडशी सिन्क्रोनाइज्ड) करण्यात येईल.

- ३०.७ प्राथमिक प्रतिसादाची खात्री करण्याच्या प्रयोजनासाठी, एसएलडीसी निर्मिती केंद्रे किंवा त्यांच्या संचांचे निर्धारण या विनियमांच्या विनियम १४.४ मध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार करील. निर्मिती केंद्रे, पूर्ण भार किंवा अंशतः भार क्षमतेने चालू असली किंवा नसली तरी, संचाच्या संचलनामध्ये व्हॉल्ट वाईड ओपन (व्हीडब्ल्युओ) चा अवलंब करणार नाही आणि प्राथमिक प्रतिसाद म्हणून गव्हर्नर ॲक्शनसाठी मार्जिन उपलब्ध असल्याची खात्री करील. वायू/द्रव इंधनावर आधारित संचांच्या बाबतीत, निर्मिती केंद्र किंवा त्याच्या संचांची स्थापित क्षमता ज्या सभोवतालच्या जागेच्या स्थितीच्या तुलनेत सभोवताली असलेले प्रचलित तापमान आणि दाबाच्या स्थितीवर विनिर्दिष्ट करण्यात आली आहे त्याचा उचित विचार करून, एसएलडीसीकडून निर्धारणासाठी स्थापित क्षमतेमध्ये योग्य ते समायोजन करण्यात येईल.

परंतु असे की, उच्च प्रवाहाच्या कालावधीत पाण्याची गळती टाळण्याच्या उद्देशाने जल-विद्युत केंद्रांच्या काल व परिमाण निर्धारणात (शेड्युलिंग) घट करण्यात येणार नाही.

परंतु आणखी असे की, आयोग जेव्हा संलग्न सेवांना सुरुवात करील तेव्हा त्याच्या निर्धारणासाठी एसएलडीसीकडून व्हीडब्ल्युओ मार्जिनचा वापर करण्यात येणार नाही.

- ३०.८ गव्हर्नर सेटिंग बदलण्याकरिता शिफारस करण्यात आलेला नियंत्रण दर, म्हणजेच सर्व विद्युत निर्मिती संचांकरिता (वीजनिर्मितीच्या पातळीवर) वीज निर्मिती वाढविण्याचा किंवा कमी करण्यासाठीचे पुरवणी नियंत्रण, त्यांचा प्रकार व आकार कोणताही असला तरी, प्रति मिनिट एक १% किंवा उत्पादकाच्या मर्यादेप्रमाणे असेल.

- ३०.९ आणीबाणीच्या परिस्थितीत किंवा किमती उपकरणाला होऊ घातलेले नुकसान टाळण्यासाठीच्या व्यतिरिक्त, कोणताही उपयोगकर्ता राज्य भार प्रेषण केंद्रास पूर्वी कळविल्याशिवाय आणि त्याची संमती घेतल्याशिवाय, त्याच्या विद्युत निर्मिती संचातील वीज उत्पादन राज्य भार प्रेषण केंद्राने घालून दिलेल्या मर्यादेपेक्षा अकरमात कमी करणार नाही. तसेच, कोणताही उपयोगकर्ता, राज्य भार प्रेषण केंद्रास पूर्वी कळविल्याशिवाय आणि त्याची संमती घेतल्याशिवाय, त्याच्या भारात राज्य भार प्रेषण केंद्राने घालून दिलेल्या मर्यादेपेक्षा अकरमात बदल होऊ देणार नाही. सर्व उपयोगकर्ते अकरमात नाकारलेल्या भारामुळे आणि व्होल्टेजमधील असंतुलनाच्या कमाल अनुज्ञेय मूल्यांमुळे झालेले तात्पुरते

ज्यादा व्होल्टेज, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या आयडजीसी किंवा प्राधिकरणांतर्गत विनिर्दिष्ट केलेल्या मर्यादेत राहिल याची काळजी घेतील.

३०.१० जोडणी करारात नमूद केल्याप्रमाणे, सर्व विद्युत निर्मिती संचांना, स्वयंचलित व्होल्टेज रेग्युलेटर (एव्हीआर), संरक्षक उपकरणे व सुरक्षा उपकरणे, पुरविण्यात येतील. सर्व विद्युत निर्मिती संचांचे एव्हीआर, उचित सेटिंगसह, सामान्यपणे कार्यरत असतील.

परंतु असे की, जर स्वयंचलित व्होल्टेज रेग्युलेटर्स (एव्हीआर) कार्यरत नसताना, ५० मेगावॉटवरील क्षमतेचे विद्युत निर्मिती संच चालवण्याची आवश्यकता असेल तर त्याचे कारण व कालावधी ताबडतोब राज्य भार प्रेषण केंद्रास कळविण्यात येईल व संच चालविण्याची परवानगी घेण्यात येईल.

३०.११ राज्य पारेषण कंपनीने वेळोवेळी दिलेल्या निर्देशानुसार, विद्युत निर्मिती संचाचे मालक विद्युत निर्मिती संचाच्या स्वयंचलित व्होल्टेज रेग्युलेटर्समध्ये विद्युत यंत्रणा स्टॅबिलायझर्स, जर तरतूद केली असेल तर, योग्यरित्या जुळवून घेतील. राज्य पारेषण कंपनीला विद्युत यंत्रणा स्टॅबिलायझरची तपासणी करण्यास व तसेच, जेथे आवश्यकता वाटेल तेथे, आणखी जुळवून घेण्याची परवानगी असेल.

३०.१२ ग्रिडशी जोडलेली सर्व निर्मिती केंद्रे निर्मिती संचाची विद्युत निर्मिती बॅकिंग डाऊन/निर्मितीचा वेग कमी करण्यासाठी /बंद ठेवण्यासाठी एसएलडीसीच्या सूचनांचे पालन करतील. एसएलडीसी मानीव निर्मितीच्या परिगणनेच्या प्रयोजनासाठी, आवश्यकता असल्यास, विद्युत निर्मिती बॅकिंग डाऊन/निर्मितीचा वेग कमी करण्यासाठी/बंद ठेवण्याच्या कालावधीसाठीचे प्रमाणपत्र देईल.

३०.१३ एसएलडीसी उपलब्ध असलेल्या सौर, पवन आणि सौर-पवन हायब्रिड वीज आणि अन्य नूतनशील उर्जेच्या निष्कासनासाठी सर्वतोपरी प्रयत्न करील आणि त्यांची हाताळणी मविनिआ नूतनशील उर्जा वीज दर विनियमांमधील तरतुदीनुसार चालू राहिलेच पाहिजेत म्हणजे मस्ट-रन केंद्र म्हणून करील. तथापि, ग्रिडची सुरक्षितता धोक्यात आल्यास त्याचा विचार करून एसएलडीसी सौर/पवन निर्मात्यांना विद्युत निर्मिती कमी (बॅक डाऊन) करण्याची सूचना करील आणि सौर/पवन निर्माते त्याचे पालन करतील. त्यासाठी, एसएलडीसीला माहितीचे हस्तांतरण करण्यासाठी डाटा ॲक्विझिशन यंत्रणा पुरविण्यात येईल.

ए) एसएलडीसी ग्रिडची सुरक्षितता धोक्यात आल्यास पवन ऊर्जा फार्मला त्याच्या व्हीएआर वीज खेचणी/अंतःक्षेपणात कपात करण्याचे निर्देश देईल.

बी) पवन ऊर्जा निर्मिती सुरु करताना, पवन ऊर्जा निर्माता रिॲक्टिव्ह विजेच्या खेचणीचा (इण्डक्शन निर्मितीच्या बाबतीत इनरश करंट) ग्रिडच्या कामगिरीवर विपरित परिणाम होणार नाही याची काळजी घेईल.

३०.१४ पम्पड स्टोअरेज जल-विद्युत केंद्रांनी एसएलडीसीच्या सूचनांनुसार पम्पिंग मोडवर कार्यान्वित राहणे आवश्यक राहिल.

३१. वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याच्या दिनांकाची घोषणा (सीओडी)

३१.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेली राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रे आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा कोणताही भाग वाणिज्यिक कामकाजास सुरुवात झाल्याच्या दिनांकाची घोषणा करण्यासाठी खालील कार्यपद्धतीचे अनुसरण करील.

३१.२ राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांच्या वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याच्या दिनांकाची घोषणा

३१.२.१ राज्यांतर्गत औष्णिक विद्युत निर्मिती केंद्रांच्या संचाच्या बाबतीत, वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक म्हणजे निर्मिती कंपनीने, निर्देशित इंधनावर संचाच्या वीज निर्मिती क्षमतेचे कमाल प्रमाण (एम सी आर) किंवा स्थापित क्षमता (आय सी) किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेली क्षमता यशस्वी कसोटी चाचणीद्वारे (ट्रायल रन) सिद्ध केल्यानंतर आणि एसएलडीसीकडून संमती मिळाल्यानंतर, घोषित केलेला दिनांक आणि संपूर्ण निर्मिती केंद्राच्या बाबतीत, निर्मिती केंद्राच्या शेवटच्या निर्मिती संचाचे वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु होण्याचा दिनांक;

परंतु असे की:

ए) जेव्हा लाभधारक/विक्रेत्यांना निर्मिती केंद्राकडून वीज खरेदी करण्यासाठी करारबद्ध करण्यात आलेले असते तेव्हा, निर्मिती कंपनीकडून लाभधारक/ विक्रेते आणि एसएलडीसीला सात दिवसांपेक्षा कमी अवधी नसणारी पूर्व-सूचना दिल्यानंतर कसोटी चाचणी किंवा नंतरच्या प्रत्येक कसोटी चाचणीस प्रारंभ होईल;

बी) जेव्हा लाभधारक/विक्रेत्यांना निर्मिती केंद्राकडून वीज खरेदी करण्यासाठी करारबद्ध करण्यात आलेले नसते तेव्हा, निर्मिती कंपनीकडून एसएलडीसीला सात दिवसांपेक्षा कमी अवधी नसणारी पूर्व-सूचना दिल्यानंतर कसोटी चाचणी किंवा नंतरच्या प्रत्येक कसोटी चाचणीस प्रारंभ होईल;

सी) राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांचे निर्मिती कंपनी असे प्रमाणित करील की:

१) निर्मिती कंपनी, सीइए (विद्युत संयंत्रे आणि वाहिन्यांच्या बांधकामासाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०१० आणि भारतीय विद्युत ग्रिड संहितेमधील तांत्रिक मानकांच्या संबंधातील आवश्यकता आणि तरतुदींची, लागू असल्याप्रमाणे, पूर्तता करत आहेत.

२) मुख्य संयंत्र उपकरणे आणि सहाय्यकारी यंत्रणा, बॅलन्स ऑफ प्लान्ट्सह जसे की, इंधन तेल यंत्रणा, कोळसा हाताळणी संयंत्र, डीएम संयंत्र, पूर्व-प्रक्रिया संयंत्र, अग्निशमन यंत्रणा, राखेची विल्हेवाट लावणारी यंत्रणा आणि अन्य कोणतीही जागेची विशिष्ट यंत्रणा यांची उभारणी करण्यात आली आहे आणि निर्मिती केंद्राचा संच स्थिर तत्त्वावर पूर्ण भाराने काम करण्यास सक्षम आहे.

३) संच पूर्ण भाराने कार्यरत होण्यासाठी तातडीचा पुरवठा आणि सर्व आवश्यक इन्स्ट्रुमेंटेशन, नियंत्रण आणि सुरक्षा यंत्रणा आणि स्वयंचलित लुप्स यांसह स्थायी विद्युत पुरवठा यंत्रणा कार्यरत आहे.

डी) वरील खंड (३) अंतर्गत आवश्यक असलेल्या प्रमाणपत्रावर निर्मिती कंपनीचे संचालक/ज्येष्ठ अधिकारी स्वाक्षरी करतील आणि त्याची प्रत वाणिज्यिक तत्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक घोषित करण्याआधी एसएलडीसीला सादर करण्यात येईल. निर्मिती कंपनी वरील खंड (३) मध्ये आवश्यक असलेल्या प्रमाणपत्रास संचालकांच्या मंडळाची संमती संचाचे वाणिज्यिक तत्वावर कामकाज सुरु झाल्याच्या दिनांकापासून तीन महिन्यांच्या आत सादर करील.

इ) या विनियमांच्या विनियम ३१.२.३ नुसार कसोटी चाचणी घेण्यात येईल.

एफ) कसोटी चाचणीच्या कालावधी दरम्यानचा सरासरी भार एमसीआर किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेल्या क्षमतेपेक्षा कमी नसेल या अटीवर, व्यत्यय आणि अंशतः भाराचा कालावधी वगळून परंतु संबंधित वाढलेल्या कालावधीसह, अंशतः भाराने कामकाजास परवानगी देता येईल.

जी) कसोटी चाचणीच्या आधारे जेव्हा निर्मिती केंद्राचा संच एमसीआर किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेल्या क्षमतेच्या संबंधात संचाची क्षमता सिद्ध करण्यात अपयशी होतो तेव्हा, निर्मिती कंपनीजवळ क्षमता कमी करण्याचा किंवा पुन्हा कसोटी चाचणी देण्याचा पर्याय राहील. जेव्हा निर्मिती कंपनी संचाची क्षमता कमी करण्याचा निर्णय घेईल तेव्हा अशा प्रकरणी सिद्ध करण्याची क्षमता कमी केलेल्या क्षमतेच्या १०५ टक्क्यांपेक्षा जास्त किंवा त्याच्या सममूल्य राहील.

एच) एसएलडीसी, कसोटी चाचणीच्या आधारावरील निर्मितीची माहिती प्राप्त झाल्यापासून सात दिवसांच्या आत, निर्मिती कंपनीने सीओडी घोषित करण्यासाठीच्या तिच्या संमती किंवा हरकतीबाबत, असल्यास, निर्मिती कंपनीला कळविल.

आय) एसएलडीसीला जर कसोटी चाचणीमध्ये कोणतीही त्रुटी आढळली तर, कसोटी चाचणीच्या आधारावरील निर्मितीची माहिती प्राप्त झाल्यापासून सात दिवसांच्या आत, त्याबाबत निर्मिती कंपनीला कळविण्यात येईल

जे) सीओडी घोषित केल्यानंतर ००:०० तासांपासून निर्मिती केंद्रे किंवा त्याच्या संचाच्या विजेच्या काल व परिमाण निर्धारणाला (शेड्युलिंग) प्रारंभ होईल;

३१.२.२ पम्प स्टोअरेज जल विद्युत निर्मिती केंद्रासह, जल-विद्युत निर्मिती केंद्राच्या निर्मिती संचाच्या बाबतीत सीओडी म्हणजे, निर्मिती केंद्राच्या स्थापित क्षमतेशी अनुरूप सर्वोच्च क्षमता यशस्वी कसोटी चाचणीद्वारे सिद्ध केल्यानंतर आणि एसएलडीसीकडून संमती मिळाल्यानंतर, निर्मिती कंपनीने घोषित केलेला दिनांक आणि संपूर्ण निर्मिती केंद्राच्या संबंधात, निर्मिती केंद्राच्या शेवटच्या निर्मिती संचाचे वाणिज्यिक तत्वावर कामकाज सुरु होण्याचा दिनांक;

परंतु असे की:

- ए) जेव्हा लाभधारकांना निर्मिती केंद्राकडून वीज खरेदी करण्यासाठी करारबद्ध करण्यात आलेले असते तेव्हा, निर्मिती कंपनीकडून लाभधारक आणि एसएलडीसीला सात दिवसांपेक्षा कमी अवधी नसणारी पूर्व-सूचना दिल्यानंतर कसोटी चाचणी किंवा दुसऱ्यांदाच्या प्रत्येक कसोटी चाचणीस प्रारंभ होईल;
- बी) जेव्हा लाभधारक/विक्रेत्यांना निर्मिती केंद्राकडून वीज खरेदी करण्यासाठी करारबद्ध करण्यात आलेले नसते तेव्हा, निर्मिती कंपनीकडून लाभधारक/विक्रेते आणि एसएलडीसीला सात दिवसांपेक्षा कमी अवधी नसणारी पूर्व-सूचना दिल्यानंतर कसोटी चाचणी किंवा दुसऱ्यांदाच्या प्रत्येक कसोटी चाचणीस प्रारंभ होईल;
- सी) निर्मिती कंपनी असे प्रमाणित करील की:
- १) निर्मिती केंद्र किंवा त्याचा संच, सीइए (विद्युत संयंत्रे आणि वाहिन्यांच्या बांधकामासाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०१० आणि भारतीय विद्युत ग्रिड संहितेमधील तांत्रिक मानकांच्या संबंधित आवश्यकता आणि तरतुदीची, लागू असल्याप्रमाणे, पूर्तता करील.
 - २) मुख्य संयंत्र उपकरणे आणि सहाय्यकारी यंत्रणा, जलनिःस्सारण यंत्रणा, प्राथमिक आणि माध्यमिक कुलिंग यंत्रणा, एलपी आणि एचपी वायु संप्रेषक, अग्निशमन यंत्रणा यांची उभारणी करण्यात आली आहे आणि स्थिर तत्वावर पूर्ण भाराने काम करण्यास सक्षम आहे.
 - ३) संच तातडीचा पुरवठ्यासह स्थायी विद्युत पुरवठा यंत्रणा आणि सर्व आवश्यक इन्स्ट्रुमेंटेशन, नियंत्रण आणि सुरक्षा यंत्रणा आणि पूर्ण भाराने कार्यरत होण्यासाठीचे स्वयंचलित लुप्स यांसह कार्यरत आहे.
- डी) वरील खंड (३) अंतर्गत आवश्यक असलेल्या प्रमाणपत्रावर निर्मिती कंपनीचे संचालक/ज्येष्ठ अधिकारी स्वाक्षरी करतील आणि त्याची प्रत वाणिज्यिक तत्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक घोषित करण्याआधी एसएलडीसीला सादर करण्यात येईल. निर्मिती कंपनी, वरील खंड (३) मध्ये आवश्यक असलेल्या प्रमाणपत्रास संचालकांच्या मंडळाची संमती, संचाचे वाणिज्यिक तत्वावर कामकाज सुरु झाल्याच्या दिनांकापासून तीन महिन्यांच्या आत सादर करील.
- इ) या विनियमांच्या विनियम ३१.२.३ नुसार कसोटी चाचणी घेण्यात येईल.
- एफ) कसोटी चाचणीच्या आधारे जेव्हा निर्मिती केंद्राचा संच एमसीआर किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेल्या क्षमतेच्या संबंधात संचाची क्षमता सिद्ध करण्यात अपयशी होतो तेव्हा, निर्मिती कंपनीजवळ क्षमता कमी करण्याचा किंवा पुन्हा कसोटी चाचणी देण्याचा पर्याय राहिल. जेव्हा निर्मिती कंपनी संचाची क्षमता कमी करण्याचा निर्णय घेईल तेव्हा अशा प्रकरणी सिद्ध करण्याची क्षमता कमी केलेल्या क्षमतेच्या ११० टक्क्यांपेक्षा जास्त किंवा त्याच्या सममूल्य राहिल.

जी) जर जलाशय किंवा जलसाठ्याच्या पद्धतीवर चालणाऱ्या जल विद्युत निर्मिती केंद्राला स्थापित क्षमतेची अनुरूप पिकिंग क्षमता सिद्ध करणे पाण्याच्या अपुऱ्या साठ्यामुळे किंवा जलाशयाच्या पातळीमुळे शक्य झाले नाही तर, निर्मिती केंद्राच्या शेवटच्या संचाचा वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक हा संपूर्ण निर्मिती केंद्राच्या वाणिज्यिक कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक म्हणून विचारात घेण्यात येईल आणि जेव्हा जलसाठ्याची/ जलाशयाची अशी पातळी साध्य करण्यात येईल तेव्हा अशा जल-विद्युत निर्मिती केंद्राला, निर्मिती केंद्राच्या किंवा त्याच्या संचाच्या, जसे असेल तसे, स्थापित क्षमतेची अनुरूप पिकिंग क्षमता असल्याचे सिद्ध करून दाखविणे, बंधनकारक राहील;

एच) जर नदीच्या पाण्यावर चालणारे जल-विद्युत निर्मिती केंद्र किंवा त्याच्या निर्मिती संचाचे वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज, पाण्याचा पुरवठा कमी असतानाच्या कालावधीत, जेव्हा अशी पिकिंग क्षमता सिद्ध करण्यासाठी पाण्याचा पुरवठा पुरेसा नसतो अशा कालावधीत सुरु झाल्याचे घोषित करण्यात आले तर, जेव्हा पाणी पुरवठा पुरेसा उपलब्ध होईल तेव्हा असे जल-विद्युत निर्मिती केंद्र किंवा निर्मिती संचाला, स्थापित क्षमते इतकी पिकिंग क्षमता असल्याचे सिद्ध करून दाखवणे बंधनकारक राहील. पिकिंग क्षमता सिद्ध करण्यात अपयश आले तर, संचाची क्षमता वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याच्या दिनांकापासून सिद्ध केलेल्या क्षमतेइतकी कमी करण्यात येईल.

आय) एसएलडीसीला जर कसोटी चाचणीमध्ये कोणतीही त्रुटी आढळली तर कसोटी चाचणीच्या आधारावरील निर्मितीची माहिती प्राप्त झाल्यापासून सात दिवसांच्या आत त्याबाबत निर्मिती कंपनीला कळविले.

जे) सीओडी घोषित केल्यानंतर ०००० तासांपासून शेड्युलिंगला प्रारंभ होईल;

३१.२.३ औष्णिक निर्मिती केंद्र किंवा त्याच्या संचाच्या संबंधात कसोटी चाचणी किंवा कसोटी संचलन म्हणजे सतत ७२ तासांच्या कालावधीसाठी निर्देशित इंधनावर निर्मिती केंद्र किंवा त्याच्या संचाने एमएसीआर किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेली क्षमता यशस्वी चाचणी द्वारे सिद्ध करणे होय आणि जल-विद्युत निर्मिती केंद्र किंवा त्याच्या संचाच्या संबंधात १२ तासांच्या सतत कालावधीसाठी कमाल क्षमता किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेली क्षमता यशस्वी चाचणी द्वारे सिद्ध करणे होय:

परंतु असे की:

ए) अल्प व्यत्यय, चार तासांच्या संचयी अवधीसाठी, चाचणीच्या कालावधीतील संबंधित वाढीसह, अनुज्ञेय असतील. चार तासांपेक्षा जास्त संचयी व्यत्यय आल्यास कसोटी संचलन किंवा कसोटी चाचणी पुन्हा द्यावी लागेल.

बी) कसोटी चाचणीच्या कालावधीदरम्यान सरासरी भार, एमसीआर किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेल्या क्षमतेपेक्षा कमी नसेल तर, व्यत्यय आणि अंशतः

भाराचा कालावधी वगळून, परंतु संबंधित वाढलेल्या कालावधीसह, अंशतः भाराने कामकाजास परवानगी देण्यात येईल.

सी) जेव्हा लाभधारक निर्मिती केंद्राकडून वीज खरेदी करण्यासाठी करारबद्ध करण्यात आलेले असतात तेव्हा, निर्मिती कंपनीकडून लाभधारक आणि एसएलडीसीला सात दिवसांपेक्षा कमी अवधी नसणारी पूर्व-सूचना दिल्यानंतर कसोटी चाचणी किंवा नंतरच्या प्रत्येक कसोटी चाचणीस प्रारंभ होईल;

डी) औष्णिक आणि जल-विद्युत निर्मिती केंद्रांचे संच देखील एमसीआर किंवा स्थापित क्षमता किंवा नामपट्टीवर नमूद केलेल्या क्षमतेच्या १०५ टक्के किंवा ११० टक्क्यांपर्यंत, जसे असेल तसे, भार वाढविण्याची क्षमता सिध्द करतील.

३१.३ नूतनशील उर्जा निर्मात्यांच्या वाणिज्यिक तत्त्वावर काम करण्याच्या दिनांकासाठी, अधिनियमाच्या कलम ६३ खालील स्पर्धात्मक बोलीसाठीची मार्गदर्शक तत्त्वे/आरएफपीच्या तरतुदी लागू राहतील आणि अधिनियमाच्या कलम ६२ खालील नूतनशील उर्जा निर्मात्यांना मविनिआ नूतनशील उर्जा वीज दर विनियमांतील तरतुदी लागू राहतील.

३१.४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाजास सुरुवात झाल्याचा दिनांक घोषित करणे.

३१.४.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या बाबतीत, वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाजास सुरुवात झाल्याचा दिनांक म्हणजे वीज पाठविण्याच्या ठिकाणापासून वीज प्राप्तीच्या ठिकाणापर्यंत विजेचे पारेषण करण्याची आणि संपर्काकरिता संकेत (सिग्नल) पाठविण्याची चाचणी यशस्वी झाल्यानंतर, पारेषण यंत्रणेचा भाग नियमित सेवार्त असल्याचे पारेषण परवानाधारकाने ००:०० तासापासून घोषित केलेला दिनांक;

परंतु असे की,

ए) स्पर्धात्मक बोलीवर आधारित पारेषण दराच्या (टीसीबीसी) माध्यमातून कार्यान्वयन होणाऱ्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या बाबतीत, पारेषण परवानाधारक पारेषण सेवा कराराच्या तरतुदीनुसार राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक घोषित करील.

बी) जेव्हा पारेषण वाहिनी किंवा उप-केंद्र, विशिष्ट निर्मिती केंद्रांपासून विजेचे निष्कासन करण्यासाठी समर्पित करण्यात येते आणि समर्पित पारेषण वाहिनी स्पर्धात्मक बोलीवर आधारित दराव्यतिरिक्त कार्यान्वित करण्यात येत असते तेव्हा, संबंधित निर्मिती कंपनी आणि पारेषण परवानाधारक एकाच वेळी व्यवहार्य असेल तेथवर निर्मिती केंद्र आणि पारेषण यंत्रणा कार्यान्वित करण्याचा प्रयत्न करतील आणि त्याची उचित अंमलबजावणी कराराच्या माध्यमातून होईल याची खात्री करतील. जर निर्मात्याला समर्पित असलेली पारेषण वाहिनी किंवा उप-केंद्र स्पर्धात्मक बोलीवर आधारित दराने कार्यान्वित करण्यात येत असेल तर पारेषण वाहिनी/उप-केंद्र आणि निर्मिती केंद्रे एकाच वेळी कार्यान्वित करण्यावर उचित प्राधिकरणाकडून संनियंत्रण करण्यात येईल.

सी) जेव्हा पारेषण परवानाधारकाकडून कार्यान्वित केलेल्या पारेषण यंत्रणेला अन्य पारेषण परवानाधारकाने कार्यान्वित केलेल्या पारेषण यंत्रणेशी जोडावयाची आवश्यकता असेल आणि दोन्ही पारेषण यंत्रणा स्पर्धात्मक बोलीवर आधारित दरा व्यतिरिक्त अन्य पद्धतीने कार्यान्वित करण्यात येत असतील तर, पारेषण परवानेधारक त्यांची पारेषण यंत्रणा शक्यतो अन्य परवानाधारकाच्या पारेषण यंत्रणेसोबत कार्यान्वित करण्याचा प्रयत्न करील आणि त्याची उचित अंमलबजावणी कराराच्या माध्यमातून होईल याची खात्री करतील. जेव्हा कोणतीही एक किंवा दोन्ही पारेषण यंत्रणा स्पर्धात्मक बोलीवर आधारित दराने (टीबीसीबी) कार्यान्वित करण्यात येत असतील तर त्याच्या अंमलबजावणीच्या प्रगतीचे संनियंत्रण, स्पर्धात्मक बोलीवर आधारित दराच्या मार्गदर्शक तत्वांच्या तरतुदीनुसार किंवा उचित प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या अशा अन्य दस्तावेजानुसार, उचित प्राधिकरणाकडून करण्यात येईल.

डी) जर पारेषण यंत्रणा किंवा तिच्या भागास, पारेषण परवानाधारक किंवा तिचा पुरवठादार किंवा तिचा कंत्राटदार यांच्याशी संबंधित नसलेल्या कारणांसाठी नाही तर संबंधित निर्मिती केंद्राच्या उभारणीसाठी झालेला विलंब किंवा अन्य पारेषण परवानाधारकाच्या अपस्ट्रिम आणि डाऊनस्ट्रिम पारेषण यंत्रणांच्या उभारणीत किंवा वितरण परवानाधारकाच्या डाऊनस्ट्रिम वितरण यंत्रणांच्या उभारणीत झालेला विलंब या कारणांसाठी, नियोजित सीओडी दिवशी किंवा त्याआधी नियमित सेवेपासून प्रतिबंधित करण्यात येत असेल तर, पारेषण परवानाधारक अशा पारेषण यंत्रणेच्या किंवा तिच्या भागाच्या वाणिज्यिक तत्वावर कामकाज सुरु होण्याच्या दिनांकास परवानगी मिळविण्यासाठी उचित अर्जासह आयोगाकडे संपर्क साधेल.

परंतु असे की, पारेषण परवानाधारक पारेषण यंत्रणा कार्यान्वित करताना मत्ता वापराविना राहणे टाळण्यासाठी निर्मात्याच्या बांधकामाच्या वेळापत्रकाशी किंवा डाऊनस्ट्रिम जाळ्याशी जुळवण्याचा, जसे असेल तसे, प्रयत्न करील.

परंतु आणखी असे की, विद्यमान पारेषण परवानाधारकाच्या बाबतीत, अशी विनंती बहु-वर्षीय वीज दर विनियमांच्या तरतुदींतर्गत दाखल करता येईल.

इ) पारेषण सेवा करारानुसार सीओडी साध्य करणे पूर्व-आवश्यकता असलेल्या सर्व भागांनी सीओडी साध्य केल्यानंतरच केवळ त्या भागाने सीओडी साध्य केल्याचे घोषित करण्यात येईल. सीओडीची पूर्व-आवश्यकता असलेला भाग कार्यान्वित करण्यापूर्वी जर एखादा भाग कार्यान्वित करण्याची आवश्यकता असेल तर, असे कार्यान्वित करणे वीज यंत्रणेच्या हिताचे असल्याची एसटीयुने पुष्टी दिल्यानंतर तसे करण्यात येईल.

एफ) पारेषण परवानाधारक कंपनीच्या संचालक/ज्येष्ठ अधिकार्याचे प्रमाणपत्र सादर करील की, पारेषण वाहिनी, उप-केंद्र आणि संपर्क यंत्रणा एमइजीसीच्या संबंधित तरतुदी आणि प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या अन्य मानकांशी सुसंगत आहेत आणि त्यांच्या पूर्ण क्षमतेने कार्य करण्यास सक्षम आहेत.

३१.४.२ पारेषण यंत्रणा किंवा तिच्या भागाच्या संबंधात कसोटी चाचणी आणि संचलन कसोटी म्हणजे पारेषण यंत्रणा किंवा तिचा भाग २४ तास सातत्यपूर्ण प्रवाहाने यशस्वीरित्या प्रभारित असणे, आणि वीज पाठविण्याच्या ठिकाणापासून वीज प्राप्तीच्या ठिकाणापर्यंत संपर्कासाठीचे सिग्नल आणि आवश्यक ती मिटरिंग यंत्रणा, टेलिमेट्री आणि संरक्षण यंत्रणा सेवेत असण्यासह त्यासंबंधातील एसएलडीसीने प्रमाणपत्र जोडलेले असणे होय.

३१.४.३ संपर्क यंत्रणा किंवा तिच्या भागाच्या संबंधात वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याचा दिनांक म्हणजे एसएलडीने प्रमाणित केल्यानुसार संबंधित नियंत्रण केंद्राला ध्वनी आणि माहिती हस्तांतरित करण्यासह जागेच्या स्वीकृतीची चाचणी पूर्ण झाल्यानंतर ००.०० तासांपासून संपर्क यंत्रणा किंवा तिचा भाग सेवेत आल्याच्या दिनांकाची पारेषण परवानाधारकाने केलेली घोषणा होय.

३१.४.४ वाणिज्यिक तत्त्वावर कामकाज सुरु झाल्याच्या दिनांकाबाबत कोणताही वाद निर्माण झाल्यास, एसएलडीसीच्या प्रमाणपत्रास प्राधान्य देण्यात येईल.

परंतु असे की, या विनियमांमध्ये संचलन कसोटी आणि वाणिज्यिक तत्त्वावरील कामकाज यांच्या तरतुदी तसेच मविनिआ (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, २०१९ मधील तरतुदीसंबंधात किंवा त्यानंतरच्या कोणत्याही कायद्यासंबंधात विसंगती निर्माण झाल्यास, या विनियमांतील तरतुदींना प्राधान्य देण्यात येईल.

३२. राज्यांतील निर्मिती संचांच्या घोषित क्षमतेचे (डीसी) प्रात्यक्षिक

३२.१ एसएलडीसी खालील परिस्थितीत राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या निर्मिती केंद्र/संचांना (नूतनशील उर्जा निर्माते वगळून) निर्मिती संचाच्या त्या दिवसाच्या किंवा विशिष्ट काल-गटासाठीच्या कमाल घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखविण्यास सांगू शकेल:

३२.१.१ कमाल मागणी असणाऱ्या तासांदरम्यान कोणत्याही निर्मात्याने केलेली त्याच्या विशिष्ट संचासाठीची घोषित क्षमता कमाल मागणी नसणाऱ्या तासांपेक्षा कमी असल्यास.

३२.१.२ वर्षभरात कमी मागणी असणाऱ्या कालावधी दरम्यान विशिष्ट निर्मिती संचाची घोषित क्षमता वर्षभरात उच्च मागणी असणाऱ्या कालावधीतील विजेच्या घोषित क्षमतेपेक्षा जास्त असल्यास.

३२.१.३ वीज निर्मात्याने विशिष्ट निर्मिती संचासाठी दिवसाच्या वेगवेगळ्या काल-गटा दरम्यान विजेच्या किमान आणि कमाल घोषित क्षमतेमध्ये केलेली तफावत करारबद्ध क्षमतेच्या ३० टक्क्यांपेक्षा जास्त असेल तर.

३२.१.४ करारबद्ध केलेल्या वितरण परवानाधारकाने विनंती केली तर.

३२.१.५ एसएलडीसी स्वेच्छेने रॅण्डम बेसिसवर कोणत्याही वेळी, जे प्रत्येक तिमाहीतून एकापेक्षा अधिक वेळा नसेल.

(स्पष्टीकरण – या विनियमांच्या प्रयोजनासाठी, दिवसा दरम्यान सर्वोच्च मागणी असणा-या (पिक) आणि सर्वोच्च मागणी नसणा-या (ऑफ पिक) कालावधीतील तासांची संख्या अनुक्रमे

चार आणि वीस अशी असेल. पिक आणि ऑफ पिक कालावधीतील तास एसएलडीसीकडून एक आठवडा आधी घोषित करण्यात येतील. राज्यातील विजेच्या जास्त मागणीचा हंगाम (लगोलगचा किंवा अन्य कसाही तीन महिन्यांचा कालावधी) आणि विजेच्या कमी मागणीचा हंगाम (लगोलगचा किंवा अन्य कसाही उर्वरित नउ महिन्यांचा कालावधी) एसएलडीसीकडून किमान सहा महिने आधी घोषित करण्यात येईल.

परंतु असे की, एसएलडीसी, संबंधित हितसंबंधितांचे अभिप्राय विचारात घेउन, सर्वोच्च मागणीचे तास आणि विजेच्या जास्त मागणीचा हंगाम अशा रितीने घोषित करील की जेणेकरून राज्यातील विजेच्या सर्वोच्च मागणीचे तास आणि जास्त मागणीचा हंगाम यांचा मेळ घातला जाईल.

३२.२ निर्मिती संचाच्या डीसीच्या प्रात्यक्षिकासाठीची सविस्तर कार्यपद्धती या विनियमांच्या जोडपत्र — ३ मध्ये देण्यात आली आहे.

३२.३ जर निर्मात्याचा संच वर विनिर्दिष्ट केलेल्या परिस्थितीत वीज निर्मितीचा वेग वाढवू शकला नाही तर अशा घटना निर्मात्याच्या चुकीच्या घोषणा म्हणून विचारात घेण्यात येतील आणि प्रचलित बहु-वर्षीय वीज दर विनियमांमधील तरतुदीनुसार दंड आकारण्यात येईल. ज्या निर्मिती संचांचे वीज दर अधिनियमाच्या कलम ६२ अंतर्गत आयोगाकडून निश्चित करण्यात येतात अशा निर्मिती संचांसाठी प्रचलित बहु-वर्षीय वीज विनियमांनुसार दंड आकारण्यात येईल आणि अधिनियमाच्या कलम ६३ खाली वीज खरेदी करार केलेल्या निर्मिती संचांवर वीज खरेदी करारातील तरतुदीनुसार किंवा खालील अटीनुसार, यापैकी जे जास्त असेल, दंड आकारण्यात येईल.

ए) निर्मिती कंपनी घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखविण्यात अपयशी ठरली तर, निर्मिती कंपनीला देय असलेल्या वार्षिक स्थिर आकारांमध्ये दंडात्मक कारवाई म्हणून कपात करण्यात येईल.

बी) दिवसाच्या कोणत्याही कालावधीत/गटासाठी पहिल्या चुकीच्या घोषणेसाठी दंडाचे आकार दोन दिवसाच्या स्थिर आकारांइतके असतील.

सी) दुस-या चुकीच्या घोषणेसाठी दंड चार दिवसांच्या स्थिर आकारांच्या सममूल्य राहिल आणि वर्षातील त्यानंतरच्या चुकीच्या घोषणेसाठी दंड भूमितीय श्रेणीने गुणित करण्यात येईल.

३२.४ घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखविण्यात अपयशी झालेल्या निर्मात्यांना सविस्तर कार्यपद्धतीनुसार एसएलडीसीला आणि संबंधित लाभधारकाला किमान १० काल गट आधी पूर्व-विनंती करून, प्रात्यक्षिक दाखविण्यात अयशस्वी झालेल्या घोषित क्षमतेचे फेर-प्रात्यक्षिक दाखवावे लागेल. घोषित क्षमतेच्या फेर-प्रात्यक्षिकासाठी झालेला खर्च अशा निर्मात्याला सहन करावा लागेल.

परंतु असे की, अशा निर्मात्याला त्याच दिवशी घोषित क्षमतेचे पुन्हा प्रात्यक्षिक दाखविण्याची विनंती करण्यास परवानगी देण्यात येणार नाही.

परंतु आणखी असे की, एसएलडीसी अशा निर्मात्याने चाचणी दरम्यान दाखविलेल्या प्रत्यक्ष निर्मिती इतकी, त्या दिवसाच्या उर्वरित काल-गटासाठी किंवा निर्माता फेर-प्रात्यक्षिकाच्या वेळी चाचणी दरम्यान दाखविलेल्या प्रत्यक्ष निर्मितीपेक्षा जास्त घोषित क्षमता सिध्द करीत नाही तोपर्यंत, घोषित क्षमतेवर मर्यादा ठेवेल.

३२.५ एसएलडीसी जोडपत्र - ६ मध्ये देण्यात आलेल्या नमुन्यात अशा चुकीच्या घोषणांच्या घटनांचा अहवाल तयार करील आणि आपल्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करील. एसएलडीसी निर्मिती संचाशी वीज खरेदी करार असलेल्या संबंधित वितरण परवानाधारकाला महिना-निहाय तत्वावर प्रत्येक महिन्याच्या ५ तारखेस अहवाल पाठविल.

३३. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांच्या संचलनासाठी मेरिट ऑर्डर डिस्पॅचची तत्त्वे

३३.१ एसएलडीसी तिच्या नियंत्रण क्षेत्रातील खरेदीदार आणि विक्रेत्यांच्या काल व परिमाण निर्धारणात (शेड्युलिंग) समन्वय साधण्यासाठी जबाबदार राहील. एसएलडीसी, या विनियमांमध्ये आणि किमान खर्च प्रेषण तत्त्वामध्ये विनिर्दिष्ट केलेली तत्त्वे विचारात घेऊन प्रत्येक महिन्यासाठी डे-अहेड शेड्युलिंगसाठी मेरिट ऑर्डर स्टॅकची (एमओडी) तयारी करण्यासाठी देखील जबाबदार राहील.

३३.२ एक महिन्याच्या कालावधीसाठी कार्यान्वित राहणारा एमओडी स्टॅक तयार करण्यासाठी, आयोगाकडून ज्यांचे वीज दर निश्चित करण्यात येतो असा विक्रेता आणि ज्या विक्रेत्याचा वीज दर आयोगाने स्वीकृत करील असा विक्रेता, पुढील मासिक कालावधीसाठी, ज्याकरिता एमओडी तयार करण्यात यावयाचा आहे, संच-निहाय अस्थिर आकार किंवा उर्जा आकार सादर करताना खाली घटक विचारात घेईल:

ए) वीज दर आदेश/वीज खरेदी करारानुसार अस्थिर आकार/उर्जा आकार, मागील महिना किंवा अलीकडच्या महिन्या दरम्यान, लागू असेल त्याप्रमाणे, आकारण्यात आलेल्या एफएसएसह,

बी) मान्यता दिलेल्या कायद्यातील बदलांसाठीच्या मागणीचा परिणाम,

परंतु असे की, विक्रेता प्रत्येक महिन्याच्या (एन महिना) ८ तारखेपर्यंत ज्या खरेदीदारांशी त्याचा वीज खरेदी करार झाला आहे त्याच्याकडे या विनियमांच्या जोडपत्र - ८ मध्ये जोडण्यात आलेल्या नमुना-५ एस मध्ये ते सादर करील.

परंतु आणखी असे की, आयोगाने मान्यता दिलेले/स्वीकारण्यात आलेले अस्थिर आकार आणि मागील महिन्यातील (एन-१) महिना) एफएसए देयक किंवा मागील महिन्यातील (एन-१) एफएसए देयक उपलब्ध नसल्यास, अलीकडच्या महिन्यातील एफएसए देयक आणि आयोगाने आधीच मान्यता दिलेल्या कायद्यातील बदलांसाठीचा परिणाम सुध्दा विक्रेता विचारात घेईल.

परंतु आणखी असे की, विक्रेता अस्थिर आकार/उर्जा आकारांवरील दोन्ही घटकांचा परिणाम स्वतंत्रपणे विचारात घेईल आणि खालील पुष्ट्यर्थ तपशीलासह खरेदीदाराला सादर करील:

- ए) मागील महिन्यासाठीच्या (एन-१) महिन्याकरिता इंधन अधिभारासह वीज दर आदेशानुसार मान्यता दिलेले अस्थिर आकार किंवा मागील (एन-१) महिन्यासाठी वीज खरेदी करारानुसार लागू असलेला उर्जा आकार.
- बी) इंधनाचा पोहोचवणीसह खर्च/(एन-१) महिन्यासाठीची देयके.
- सी) (एन-१) महिन्यासाठीचे पुरवणी देयक,
- डी) एन महिन्यासाठीच्या अस्थिर आकारांच्या परिगणनेसाठी विचारात घेतलेल्या सर्व परिगणना आणि पुष्ट्यर्थ कागदपत्रे.
- इ) विद्यमान एफएसी मार्गदर्शक तत्त्वांच्या धर्तीवर अन्य पुष्ट्यर्थ कागदपत्रे.

३३.३ खरेदीदार, विक्रेत्याने सादर केलेल्या अस्थिर आकार/उर्जा आकारांची छाननी करील. खरेदीदार आवश्यकता भासल्यास अतिरिक्त पुष्ट्यर्थ माहितीची विनंती करील. सविस्तर छाननीनंतर, खरेदीदार त्याच्या संमतीसह एमओडी स्टॉकच्या प्रयोजनासाठी खालील तपशील एसएलडीसीला सादर करील:

ए) वीज दर आदेश/वीज खरेदी करारानुसार अस्थिर आकार/उर्जा आकार, मागील महिन्यात किंवा अलीकडच्या महिन्या दरम्यान, लागू असेल त्याप्रमाणे, आकारण्यात आलेल्या एफएसए सह,

बी) मान्यता दिलेल्या कायद्यातील बदलांसाठीच्या मागणीचा परिणाम,

३३.४ खरेदीदार, एमओडी स्टॉकच्या तयारीसाठी, एसएलडीसीला प्रत्येक महिन्याच्या (एन महिना) १३ तारखेपर्यंत छाननी केलेले अस्थिर आकार/उर्जा आकार, वीज खरेदी करार करण्यात आलेल्या विक्रेत्याला कळवून, या विनियमांच्या जोडपत्र - ८.१ मध्ये जोडण्यात आलेल्या नमुना-५ बी मध्ये सादर करील.

३३.५ केंद्रीय क्षेत्रातील निर्मिती केंद्रांसाठी (सीएसजीएस), एमओडी प्रयोजनासाठीचा अस्थिर आकार हा लागू लागल्या आधीच्या (एन-१) महिन्यातील राज्याच्या सीमेवरील लॅण्डेड अस्थिर आकार असेल, ज्यामध्ये सीटीयुची विजेच्या अंतःक्षेपणामधील हानि, वीज खेचणीतील हानि आणि विजेची निर्यात करण्यात येणाऱ्या राज्यातील विजेचे उपकर यांचा समावेश असेल.

३३.६ एकच भाग वीज दर असलेल्या राज्यांतर्गत मुक्त प्रवेश व्यवहारांसाठी, एमओडी प्रयोजनाकरिता एकूण वीज दर अस्थिर आकार म्हणून विचारात घेण्यात येतील.

३३.७ एमओडी प्रयोजनासाठी अस्थिर आकार तीन दशांश स्थळांपर्यंत देण्यात येतील.

३३.८ एसएलडीसी प्रत्येक महिन्याच्या १५ तारखेला (एन महिना) एमओडी स्टॉक तयार करील आणि तो एन महिन्याच्या १६ तारखेपासून त्यापुढील महिन्याच्या १५ तारखेपर्यंत (म्हणजेच (एन+१) महिना), त्यामध्ये एसएलडीसीकडून सुधारणा करण्यात येत नाही तोपर्यंत, लागू

राहील. एसएलडीसी, प्रत्येक महिन्याच्या (एन महिना) १५ तारखेला १५.०० तासांपर्यंत, या विनियमांच्या जोडपत्र-८.१ आणि जोडपत्र -८.२ मध्ये जोडण्यात आलेल्या अनुक्रमे नमुना-५ बी आणि नमुना-६ बी मध्ये मासिक एमओडी स्टॉक आपल्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करील.

३३.९ प्रत्येक महिन्याच्या १५ तारखेस प्रदर्शित करण्यात आलेल्या एमओडी स्टॉकमध्ये एमएसएलडीसीकडून खालील परिस्थितीमध्ये सुधारणा करण्यात येईल:

ए) एमओडी संचलनाच्या कालावधीमध्ये नवीन व्यवस्था/द्विपक्षीय करार/अल्प-कालिन करारा अंतर्गत निर्मिती संचाकडून वीज पुरवठ्यास प्रारंभ,

बी) आयोगाने राज्य निर्मिती केंद्रांसाठी किंवा केंद्रीय आयोगाने केंद्रीय निर्मिती केंद्रांसाठी निर्गमित केलेल्या वीज दर आदेशामुळे एमओडी स्टॉक तयार करण्यासाठीच्या अस्थिर आकारांचे पुनरीक्षण,

सी) आयोगाने मान्यता दिल्यानुसार वीज खरेदी करारावर कायद्यातील बदलाचा परिणाम.

३३.१० मान्यता न दिलेल्या कायद्यातील बदलासाठीच्या दाव्या प्रकरणी, विक्रेता/निर्मिती कंपनी संबंधित खरेदीदार/वितरण परवानाधारकांना कळवून पहिली घटना घडल्याच्या दिनांकापासून एक महिन्यापेक्षा जास्त नसणा-या वाजवी कालावधीत मान्यता न दिलेल्या कायद्यातील बदलासाठीचा दावा मेरिट ऑर्डर स्टॉकमध्ये समाविष्ट करण्याच्या प्रयोजनासाठी आयोगासमोर याचिका दाखल करील, तसे न झाल्यास, आयोग, विक्रेता/निर्मिती कंपनीच्या कायद्यातील बदलाच्या दाव्याच्या मुख्य भागासाठीच्या किंवा त्याच्या कॅरिंग कॉस्टच्या किंवा दोन्हीच्या दाव्यास मान्यता देताना याबाबत उचित निर्णय घेऊ शकेल.

३३.११ खरेदीदार/वितरण परवानाधारक अशा याचिकेवर वेळेत, परंतु याचिका दाखल केल्यापासून जास्तीत जास्त १५ दिवसांच्या आत, याचिका उचित नियामक प्रक्रियेद्वारे त्वरित निकालात काढणे सुलभ होण्यासाठी, त्यांचे म्हणणे मांडतील.

परंतु असे की, आयोगाने मान्यता दिल्यावर (जर मान्यता दिल्यास), विक्रेता/निर्मिती कंपनी एमओडी स्टॉक तयार करण्याच्या प्रयोजनासाठी, आयोगाने मान्यता दिलेल्या दिनांकापासून प्राधान्याने सात दिवसांच्या आत किंवा एमओडी ऑपरेशनच्या पुढील महिन्याच्या कालावधीपासून, यापैकी जे आधी असेल ते, विक्रेता/खरेदीदार एमओडी स्टॉकमधील सुधारणा समाविष्ट करण्यासाठी प्रयत्न करतील या अटीच्या अधीन राहून, घटक (बी) [म्हणजेच मान्यता दिलेल्या कायद्यातील बदलाचा परिणाम] चा भाग म्हणून विचारात घेईल.

परंतु आणखी असे की, वैधानिक कर, शुल्क, लेव्ही, उपकरामुळे यापूर्वीच मान्यता दिलेल्या कायद्यातील बदलाच्या दरात आणखी झालेल्या तफावतीसाठीचा दावा, कोणत्याही पक्षाने (विक्रेता/खरेदीदार) विवाद उपस्थित न केल्यास, आयोगाकडून त्यास मान्यता देण्यात आलेली आहे असे मानण्यात येईल. असा मानीव मान्यता असलेला घटक (बी) [म्हणजेच मान्यता दिलेल्या कायद्यातील बदलाचा परिणाम] चा भाग म्हणून मेरिट ऑर्डर स्टॉकच्या

तयारीच्या आणि विक्रेता/निर्मात्यांना प्रदान करण्याच्या प्रयोजनासाठी विचारात घेण्यात येईल.

परंतु आणखी असेही की, खरेदीदार/वितरण परवानाधारक दक्ष राहतील आणि एसएलडीसीला लेखी कळवतील जेणेकरून अशी मानीव मान्यता दिली असलेला दावा मेरिट ऑर्डर स्टॅकच्या तयारीच्या आणि विक्रेता/निर्मात्यांना प्रदान करण्याच्या प्रयोजनासाठी समाविष्ट करता येईल.

३३.१२ खरेदीदाराच्या वीज खरेदी खर्चाच्या अचूक समायोजनाच्या वेळी, आयोग खरेदीदाराने केलेल्या वीज प्राप्तीमधील एकूण कार्यक्षमतेची खातरजमा करण्यासाठी खरेदीदाराकडून एमओडी तत्त्वाचा करण्यात आलेला अवलंब विचारात घेईल. अचूक समायोजनाच्या प्रक्रियेदरम्यान, खरेदीदार एमइजीसी, २०२० च्या विनियम ३३.११ च्या दुस-या परंतुकामध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार कायद्यातील बदलास दिलेल्या मानीव मान्यतेच्या पुष्ट्यर्थ संबंधित कागदपत्रे देखील सादर करील.

३३.१३ विनियम ३३ मध्ये विनिर्दिष्ट करण्यात आलेली मेरिट ऑर्डर स्टॅकच्या तयारीची प्रक्रिया, एफबीएसएम अंतर्गत कार्यान्वयन नियमन तत्त्वे आणि वाणिज्यिक हिशोबपूती कार्यपद्धतीच्या अधीन राहून, एफबीएसएम अंतर्गत एमओडी स्टॅक तयार करण्यासाठी देखील लागू राहील.

परंतु असे की, या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या एमओडी स्टॅकच्या तयारीच्या तत्त्वांच्या अंमलबजावणीसाठी सर्व हितसंबंधितांना या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून किमान एक महिन्याचा संक्रमण कालावधी देण्यात येईल. आयोग या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार मेरिट ऑर्डर स्टॅकसाठीच्या तत्त्वांच्या कार्यान्वयनाची तारीख स्वतंत्रपणे अधिसूचित करील.

३४. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राच्या संचलनासाठी किमान तांत्रिक निर्धारण

३४.१ राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राच्या संच किंवा संचांच्या संबंधात संचलनासाठी निर्मिती क्षमतेचे कमाल प्रमाण (एमसीआर) लोडींगच्या किंवा स्थापित क्षमतेच्या ५५ टक्के राहील.

परंतु असे की, वरील तरतुदींपासून घेतलेली फारकत, आयोगाकडून प्रकरण-निहाय तत्त्वावर, पुष्ट्यर्थ कागदपत्रांसह निर्मिती संयंत्राच्या ओरीजनल इक्विपमेंट मॅन्युफॅक्चररच्या ओईएम प्रमाणपत्राच्या अधीन राहून, विचारात घेण्यात येईल.

३४.२ ग्रिडच्या सुरक्षिततेसाठी किंवा विक्रेत्यांनी दिलेल्या कमी निर्धारणामुळे, राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांना त्यांचे संच किमान तांत्रिक निर्धारणावर किंवा त्यापेक्षा जास्त निर्धारणावर परंतु प्रमाणकानुसार संयंत्र उपलब्धता घटकापेक्षा कमी पातळीवर चालविण्याबाबत एसएलडीसीकडून निर्देश देण्यात येऊ शकतील.

परंतु असे की, बहुविध खरेदीदारांना विजेचा पुरवठा करणा-या निर्मात्यांसाठी कॉम्पनसेशची परिगणना, हे विनियम आणि त्यांच्या जोडपत्र - ४ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या समान कार्यपद्धतीनुसार करण्यात येईल आणि परिगणना केलेल्या एकूण आकारांची वाटणी निर्मात्यांच्या खरेदीदारांमध्ये त्या कालावधीसाठी अंमलबजावणी केलेल्या त्यांच्या निर्धारणाच्या प्रमाणात करण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, निर्माते एसएलडीसीच्या सूचनांनुसार ८५ टक्क्यांपेक्षा कमी संचाच्या कामगिरीसाठी खरेदीदारांकडे सादर केलेल्या दाव्यांसाठी स्वतंत्र खाते ठेवेल. अशी माहिती आणि तपशील आयोगाकडे इंधन समायोजन आकारांचा दावा सादर मान्यतेसाठी करताना आणि वीज दराच्या प्रक्रियेसाठी याचिका दाखल करताना आयोगाकडे सादर करण्यात येईल.

- ३४.३ ज्या राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांचा वीज दर आयोगाकडून निश्चित करण्यात येतो किंवा स्वीकारण्यात येतो त्यांना एसएलडीसीकडून किमान तांत्रिक निर्धारणावर किंवा त्यापेक्षा जास्त निर्धारणावर परंतु प्रमाणकानुसार संयंत्र उपलब्धता घटकापेक्षा कमी पातळीवर चालविण्याबाबत निर्देश देण्यात येतील. अशा राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांना सक्तीचे आउटेज, नियोजित आउटेज, संयंत्र भार घटक, जनरेटर टर्मिनलच्या ठिकाणची निर्मिती, एक्स-बस द्वारे पाठविलेली ऊर्जा, प्रारंभ-बंदची संख्या, दुय्यम इंधन तेलाचा वापर आणि सहाय्यकारी ऊर्जेचा वापर या बाबी विचारात घेऊन, संचाच्या सरासरी भाराच्या आधारे (एयुएल), केंद्रातील उष्मांक दराचे प्रत्यक्ष आणि प्रमाणकानुसार संचलन मापदंड, सहाय्यकारी उर्जा वापर आणि दुय्यम इंधन तेलाचा वापर इ. बाबींचा उचित विचार करून, महिना-निहाय तत्वावर उचित पुष्टी दिलेल्या संबंधित माहितीची एसएलडीसीकडून पडताळणी करून, भरपाई देण्यात येईल.

परंतु असे की, जर परिगणनेसाठीच्या कालावधीसाठी निर्मिती केंद्राचा एयुएल ८५ टक्के किंवा त्यापेक्षा जास्त असेल तर, केंद्रातील उष्मांक दरातील (एसएचआर) अथवा सहाय्यकारी उर्जा वापरामधील वाढीसाठी कोणतीही भरपाई देण्यात येणार नाही.

परंतु आणखी असे की,

- ए) कोळसा/लिग्नाईटवर आधारित निर्मिती केंद्रांसाठी, खालीलप्रमाणे केंद्रातील उष्मांक दरातील वाढ किंवा प्रत्यक्ष उष्मांक दर, यापैकी जे कमी असेल ते, भरपाईच्या प्रयोजनासाठी विचारात घेण्यात येईल :

अनु क्र.	संचाच्या स्थापित क्षमतेचे युनिट लोडींग (%)	केंद्रातील उष्मांक दरातील वाढ (विशेष गुंतागुंतीच्या संचांसाठी) (%)	केंद्रातील उष्मांक दरातील वाढ (उप-गुंतागुंतीच्या संचांसाठी) (%)
१	८५ - १००	निरंक	निरंक
२	७५ - ८४.९९	१.२५	२.२५
३	६५ - ७४.९९	२	४
४	५५ - ६४.९९	३	६

- बी) कोळसा/लिग्नाईटवर आधारित निर्मिती केंद्रांसाठी, खालीलप्रमाणे सहाय्यकारी ऊर्जा वापरातील वाढ किंवा प्रत्यक्ष वापर, यापैकी जे कमी असेल ते, भरपाईच्या प्रयोजनासाठी विचारात घेण्यात येईल :

अनु.क्र.	संचाचा भार (एमसीआरच्या %)	एइसीमधील अनुज्ञेय वाढ (%)
१.	८५ - १००	निरंक
२.	७५ - ८४.९९	०.३५
३.	६५ - ७४.९९	०.६५
४.	५५ - ६४.९९	१.००

- सी) जर निर्धारित निर्मिती किमान तांत्रिक निर्धारणापेक्षा कमी झाली तर, संबंधित राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राकडे राखीव शट डाऊन करण्याचा पर्याय असेल आणि अशा प्रकरणी, वर्षातील सात प्रारंभ/बंदच्या व्यतिरिक्तचा प्रारंभ/बंदचा इंधन खर्च खालील निकष आणि प्रत्यक्ष वापराच्या आधारावर, जे कमी असेल ते, अतिरिक्त भरपाई म्हणून विचारात घेण्यात येईल:

संचाचे आकारमान (मेगावॅट)	प्रत्येक प्रारंभासाठी तेलाचा वापर (KI)		
	उष्ण	गरम	थंड
२००/२१०/२५० मेगावॅट	२०	३०	५०
५०० मेगावॅट	३०	५०	९०
६६० मेगावॅट	४०	६०	११०

- डी) वायुवर आधारित राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांच्या बाबतीत, उत्पादकाने दिलेल्या वैशिष्ट्यपूर्ण कर्हच्या आधारावर आणि केंद्रातील उष्मांक दर, सहाय्यकारी ऊर्जा वापर इ. च्या प्रत्यक्ष संचलन मापदंडांच्या काळजीपूर्वक छाननीनंतर, भरपाई निश्चित करण्यात येईल.

- इ) केंद्रातील उष्मांक दर आणि सहाय्यकारी ऊर्जा वापरासाठीची भरपाई ऊर्जा आकारांच्या स्वरूपात काढण्यात येईल.

- एफ) आयोगाने या विनियमांच्या जोडपत्र - ४ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या भरपाईच्या कार्यपद्धतीच्या आधारे परिगणना केलेली भरपाई, प्रमाणकानुसार संयंत्र उपलब्धता घटकापेक्षा कमी किमान तांत्रिक निर्धारणापर्यंत संयंत्र कार्यान्वित करण्यास कारणीभूत असणा-या एन्टीटीला सहन करावी लागेल.

- जी) निर्मिती केंद्र किंवा संचाला लागू असलेल्या प्रमाणकानुसार केंद्रातील उष्मांक दर आणि/किंवा प्रमाणकानुसार सहाय्यकारी ऊर्जा वापरापेक्षा प्रत्यक्ष उष्मांक दर आणि/किंवा प्रत्यक्ष सहाय्यकारी ऊर्जा वापर कमी असेल तर उष्मांक दरातील वाढ आणि सहाय्यकारी ऊर्जा वापरासाठी भरपाई अनुज्ञेय राहणार नाही.

- एच) केंद्रातील उष्मांक दर, सहाय्यकारी ऊर्जा वापर आणि दुय्यम तेल वापराचे प्रत्यक्ष भारांकित सरासरीचे संचालनात्मक मापदंड उचितपणे विचारात घेऊन आर्थिक वर्षाच्या अखेरीस भरपाईचा ताळमेळ घालण्यात येईल.

आय) निर्मिती केंद्र किंवा संचाला लागू असलेला प्रमाणकानुसार केंद्रातील उष्मांक दर आणि/किंवा प्रमाणकानुसार सहाय्यकारी ऊर्जा वापरापेक्षा प्रत्यक्ष उष्मांक दर आणि/किंवा प्रत्यक्ष सहाय्यकारी ऊर्जा वापर कमी असेल तर उष्मांक दरातील वाढ आणि सहाय्यकारी ऊर्जा वापरासाठी, त्या महिन्यात किंवा वर्षाच्या अखेरीस वार्षिक ताळमेळ घालण्यात आल्यानंतर, भरपाई अनुज्ञेय राहणार नाही.

३४.४ ज्या निर्मिती केंद्रांचा वीज दर आयोगाकडून निश्चित केला जात नाही किंवा स्वीकृत करण्यात येत नाही अशा निर्मिती केंद्रांच्या बाबतीत, संबंधित निर्मिती कंपनीला किमान तांत्रिक निर्धारणावर संचलनासाठी भरपाईच्या दाव्याकरिता विजेच्या विक्रीसाठी करण्यात येणाऱ्या वीज खरेदी करारामध्ये वरील तरतुदी कराव्या लागतील.

३४.५ निर्मिती कंपनी अंशतः भाराने कार्यरत ठेवल्यामुळे होणाऱ्या उत्सर्जनाच्या पातळीची नोंद ठेवील आणि प्रत्येक वर्षीच्या ३१ मे पर्यंत त्याबाबत आयोगास अहवाल सादर करील.

३४.६ मासिक तत्त्वावर कमी भार असलेल्या संचालासाठी केंद्रातील उष्मांक दर आणि सहाय्यकारी ऊर्जा वापरासाठी उर्जा आकाराच्या संबंधातील भरपाईची आणि सात प्रारंभा नंतरच्या अतिरिक्त प्रारंभासाठी ०.५ मिली प्रति युनिटच्या निकषापेक्षा जास्त दुय्यम इंधन तेल वापरासाठीच्या भरपाईची कार्यपद्धती या विनियमांच्या जोडपत्र -४ मध्ये देण्यात आली आहे.

३४.७ विनियम ३४ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेली ५५ % किमान तांत्रिक निर्धारणाची तरतूद, एफबीएसएम अंतर्गत कार्यान्वयन नियमन तत्त्वे आणि वाणिज्यिक हिशोबपूतीच्या अधीन राहून, एफबीएसएम चौकटीकरिता देखील लागू राहील

परंतु असे की, या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेली ५५ % तांत्रिक निर्धारणाच्या तरतुदीच्या अंमलबजावणीसाठी सर्व हितसंबंधितांना या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून किमान एक महिन्यांचा संक्रमण कालावधी देण्यात येईल. आयोग या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार ५५ % तांत्रिक निर्धारणाच्या तरतुदीच्या कार्यान्वयनाची तारीख स्वतंत्रपणे अधिसूचित करील.

३५. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांसाठी शून्य निर्धारणासाठीची मार्गदर्शक तत्त्वे

३५.१ अपेक्षित मागणीपेक्षा अपेक्षित निर्मितीची उपलब्धता जास्त असेल तर, वितरण परवानाधारकाला त्याच्या वीज खरेदीचा खर्च अपेक्षित शिलकीच्या कालावधीसाठी करारबद्ध केलेल्या स्त्रोतांचा विचार करून इष्टतम पातळीवर ठेवणे आवश्यक राहील.

३५.२ वितरण परवानाधारक, करारबद्ध केलेल्या निर्मात्याच्या शून्य निर्धारणामुळे त्याच्या वीज प्राप्तीच्या खर्चावर प्रतिकूल परिणाम होणार नाही याची काळजी घेईल.

परंतु असे की, आयोग, एकूण महसुली गरजेच्या अचूक समायोजना दरम्यान पर्यायी स्त्रोतांपासूनच्या वीज प्राप्तीच्या खर्चाच्या तुलनेत संचाचे शून्य निर्धारण करण्याच्या वितरण परवानाधारकाच्या निर्णयाची पडताळणी करील.

३५.३ अपेक्षित मागणीपेक्षा अपेक्षित निर्मितीची उपलब्धता जास्त असेल तर, वितरण परवानाधारक एसएलडीसीशी विचारविनिमय करून, एकूण करारबद्ध स्त्रोतांच्या एकत्रित उपलब्धतेपेक्षा कमी मागणी अपेक्षित असलेल्या कालावधीसाठी, त्याच्या काही करारबद्ध स्त्रोतांना शून्य निर्धारण देण्याचा विचार करू शकेल.

३५.४ एसएलडीसी मागणी-पुरवठा स्थिती आणि पारेषणातील अडथळे यांचा विचार करून वितरण परवानाधारकाच्या प्रस्तावित 'शून्य निर्धारणा'ला आपली सहमती देईल.

३५.५ एमओडी स्टॅकमधील सर्वोच्च अस्थिर आकार असलेल्या संचाच्या शून्य निर्धारणास ग्रिडमधील अडथळ्यांनी प्रतिबंध होत असेल तर, त्यानंतरच्या सर्वोच्च अस्थिर आकार असलेल्या संचाचा विचार करण्याची आवश्यकता राहिल.

परंतु असे की, एसएलडीसी ग्रिडमधील अशा अडथळ्यांचा सविस्तर तपशील, तो किती काळ चालू राहू शकेल त्या कालावधीसह, त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील.

३५.६ निर्मात्याला चालू स्थितीतील संच ग्रिडपासून सुरळीतपणे काढून घेणे शक्य व्हावे यासाठी वितरण परवानाधारक शून्य निर्धारणाबाबत ८ तास आधी सूचना देईल.

३५.७ पूर्व-घोषित शून्य निर्धारण कालावधी दरम्यान एखाद्या संचाचे निर्धारण चालू करण्याची आवश्यकता भासल्यास, वितरण परवानाधारक निर्मात्याला तो संच कोल्ड स्टार्टवर आणण्यासाठी किमान ७२ तास आधी आणि हॉट स्टार्टवर आणण्यासाठी किमान ८ तास आधी आणि वॉर्म स्टार्टवर आणण्यासाठी किमान २४ तास आधी कळविल.

३५.८ शून्य निर्धारणाखालील निर्मिती संचाची घोषित क्षमता शून्य निर्धारणाच्या सूचनेआधीच्या लगोलगच्या एका आठवड्यासाठीची सरासरी घोषित क्षमता किंवा शून्य निर्धारणाला प्रारंभ होण्यापूर्वी मागील २४ तासांसाठीची कमाल घोषित क्षमता (किमान ३ तासांच्या कालावधीसाठी) यापेक्षा जास्त असल्याचे विचारात घेण्यात येईल.

३५.९ निर्मिती संच शून्य निर्धारणाखाली असताना देखभालीचे कोणतेही काम हाती घेण्यात येणार नाही.

परंतु असे की, शून्य निर्धारणाखाली असताना निर्मिती केंद्र/संचाच्या देखभालीचे काम करणे आवश्यक असल्यास एसएलडीसीसोबत उचित सल्लामसलत करून तसे करण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, अशा निर्मिती केंद्र/संचाची घोषित क्षमता यथोचित कमी करण्यात येईल.

३५.१० वितरण परवाधारकाकडून, क्षमता आकारांच्या दायित्वासह वीज खरेदी करारामधील त्याची भूमिका आणि बंधने यांचा विचार करून, शून्य निर्धारण करण्यात येईल.

३५.११ शून्य निर्धारणामुळे उद्भवलेल्या अस्थिर आकारांतील अतिरिक्त खर्च (संचलनाचे कनिष्ठ निकष आणि किमान इंधन खरेदीची अट) अशा वितरण परवानाधारकाला संपूर्णपणे सहन करावा लागेल आणि निर्मात्याबरोबर झालेल्या वीज खरेदी करारातील तरतुदीनुसार त्याची हाताळणी करण्यात येईल. वीज प्राप्तीच्या खर्चाचे अचूक समायोजन करताना हा खर्च ग्राहकांवर लावण्यास परवानगी देण्यात येणार नाही.

३६. एसएलडीसीकडून निर्मिती संच राखीव बंद (आरएसडी) करण्याबाबत सूचना देण्यासाठी मार्गदर्शक तत्त्वे

३६.१ वितरण परवानाधारकाने करारबद्ध केलेल्या विद्युत केंद्राच्या सर्वात मोठ्या संचाच्या करारबद्ध क्षमतेच्या सममूल्य राखीव मर्यादा राखणे आवश्यक राहिल.

३६.२ वितरण परवानाधारकाने करारबद्ध केलेल्या सर्वात मोठ्या संचाच्या क्षमतेपेक्षा अधिक असलेल्या क्षमतेसाठी आरएसडीची अंमलबजावणी करण्यात यावी.

३६.३ ग्रिडची स्थिती आरएसडी लागू करण्यासाठी राहण्याच्या अधीन राहून, एमओडी स्टॅकमधील उच्च अस्थिर आकार असलेल्या संचांना आरएसडी लागू करण्यात यावी.

परंतु असे की, एसएलडीसी, प्रत्येक महिन्याच्या ३ तारखेपर्यंत या विनियमांच्या जोडपत्र – ५ मध्ये देण्यात आलेल्या नमुन्यात, त्यांच्या संकेत-स्थळावर मागील महिन्यातील आरएसडीसीचा सविस्तर तपशील प्रदर्शित करील.

३६.४ एसएलडीसी निर्मात्याला चालू स्थितीतील संच ग्रिडपासून सुरळीतपणे काढून घेणे शक्य व्हावे म्हणून आरएसडीची ८ तासांची आगाऊ सूचना देईल.

३६.५ आरएसडीखालील निर्मिती संचाची घोषित क्षमता आरएसडीच्या सूचनेआधीच्या लगोलगच्या एका आठवड्यासाठीची सरासरी घोषित क्षमता किंवा आरएसडीला प्रारंभ होण्यापूर्वी मागील २४ तासांसाठीची कमाल घोषित क्षमता (किमान ३ तासांच्या कालावधीसाठी) यापेक्षा जास्त असल्याचे विचारात घेण्यात येईल.

३६.६ आरएसडी खालील संचाच्या देखभालीचे कोणतेही काम निर्मिती केंद्राकडून हाती घेण्यात येणार नाही.

परंतु असे की, निर्मिती केंद्र/संचाला आरएसडी खालील संचाच्या देखभालीचे काम करणे आवश्यक असल्यास, एसएलडीसीसोबत यथोचित सल्लामसलत करून असे काम करण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, अशा निर्मिती केंद्र/संचाची घोषित क्षमता यथोचित कमी करण्यात येईल.

३६.७ प्रस्तावित आरएसडी किमान ७२ तासांसाठी असेल आणि यंत्रणा स्थितीनुसार ती वाढविण्यात येईल. संच बार वर परत आणण्यासाठी विनिर्दिष्ट दराने विजेच्या निर्मितीच्या वेगात वाढ आणि निर्मितीचा वेग कमी करण्यास परवानगी देण्यात येईल आणि या

कालावधीसाठी घोषित क्षमता राखून ठेवण्यात येईल. तथापि, यंत्रणेचा लिट अप काळ कमी करण्यासाठी निर्माता सर्व प्रयत्न करील.

३६.८ निर्मिती केंद्राने वीज निर्मिती सुरु करण्याच्या वेगवेगळ्या अवस्थामधील घोषित केलेल्या रिह्यायव्हल वेळेनुसार संयंत्र कार्यरत न झाल्यास, संयंत्र पुन्हा कार्यरत होण्याच्या संभाव्य वेळेपासून प्रत्यक्ष पुन्हा कार्यरत होईपर्यंतचा काळ आउटेज काळ म्हणून मानण्यात येईल. एसएलडीसी वीज निर्मिती सुरु करण्याचा कालावधी विचारात घेउन निर्मिती केंद्राला पुरेशा आधी सूचना देण्यात येण्याची खातरजमा करील.

३६.९ एसएलडीसी, या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या एक महिन्याच्या आत, या विनियमांच्या विनियम ३६ मधील तरतुदीच्या धर्तीवर निर्मिती संचांच्या आरएसडीसीच्या सूचनेसाठी उचित मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करील.

३७. व्होल्टेजचे नियंत्रण आणि रिअॅक्टिव्ह पॉवरचे व्यवस्थापन

३७.१ एसटीयु/उपयोगकर्त्याकडून, भार बिंदूच्या जवळ यंत्रणेचे कमी किंवा उच्च व्होल्टेज असलेल्या क्षेत्रामध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेला/यंत्रणेकडून रिअॅक्टिव्ह पॉवरचे आदानप्रदान करण्याची गरज टाळण्यासाठी आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे व्होल्टेज सर्व काळ विहीत मर्यादेत राखण्यासाठी, शक्य होईल तेथवर, रिअॅक्टिव्ह पॉवर कॉम्पनसेशन आणि/किंवा अन्य सुविधा देण्यात येतील. उपयोगकर्ते/ एसटीयुकडून रियल टाईम आवश्यकतेनुसार त्यांची स्वस्थता आणि संचलनाची खबरदारी घेण्यात येईल.

३७.२ जोडणी करारामध्ये ठरवून दिलेल्या मर्यादेत तात्पुरत्या जास्तीच्या व्होल्टेजवर नियंत्रण करण्यासाठी बंद-चालू करू शकणारे लाईन रिअॅक्टर्स पुरविण्यात येतील.

३७.३ उपयोगकर्त्याने द्यावयाचे अतिरिक्त रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन एसटीयुकडून अंमलबजावणीसाठी जोडणी करारामध्ये निर्देशित करण्यात येईल.

३७.४ विजेच्या आंतरबदल बिंदूवरील व्होल्टेज जेव्हा प्रमाणित व्होल्टेजच्या ९७ टक्क्यांपेक्षा खाली असेल तेव्हा उपयोगकर्ते रिअॅक्टिव्ह विजेची खेचणी कमी करण्याचा प्रयत्न करतील आणि प्रमाणित व्होल्टेजच्या १०३ टक्क्यांच्या वर व्होल्टेज जेव्हा जाईल तेव्हा रिअॅक्टिव्ह पॉवर अंतःक्षेपित करणार नाही. रिअॅक्टिव्ह पॉवरच्या आंतरबदलावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी संबंधित वीज खेचणीच्या ठिकाणचे आंतरबदल करणाऱ्या रोहित्रांचे टॅप्स, उपयोगकर्त्यांनी एसएलडीसीला केलेल्या विनंतीवरून, केवळ वाजवी कालांतराने, बदलता येतील.

३७.५ ग्रीडवरील सर्व ४०० केव्ही आणि ७६५ केव्ही बस आणि लाईन रिअॅक्टर्सचे स्विचिंग इन/आऊट एसएलडीसीच्या निर्देशानुसार करण्यात येईल. सर्व ७६५/४००/२२० केव्ही आयसीटी टॅप बदली करण्याचे काम केवळ आरएसडीसीच्या सहमतीने एसएलडीसीच्या सूचनांनुसार चालेल. ग्रीडशी आधीच जोडलेले उपयोगकर्ते, एसएलडीसीने निश्चित केलेल्या परिमाण आणि वेळेनुसार, अतिरिक्त रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन देतील.

परंतु असे की, टॅप बदलण्याच्या प्रयोजनासाठी लोकल बसचे व्होल्टेज रेफरन्स व्होल्टेज म्हणून विचारात घेण्यात येईल.

- ३७.६ वर काहीही नमूद केले असले तरी, ग्रिड किंवा त्याच्या कोणत्याही उपकरणाची सुरक्षितता धोक्यात आल्यास, एसएलडीसी व्हीएआर वीज खेचणी/अंतःक्षेपणामध्ये कपात करण्याचे निर्देश उपयोगकर्त्याला देईल.
- ३७.७ मविनिआ (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, २०१९ च्या विनियम ७० नुसार, निर्मिती केंद्र एमएसएलडीसीच्या निर्देशानुसार यंत्राच्या क्षमतेच्या आधारावर ग्रिडमध्ये रिअॅक्टिव्ह ऊर्जा अंतःक्षेपित/अॅबसॉर्ब करील.
- ३७.८ लागू असलेल्या कालावधीसाठी रिअॅक्टिव्ह उर्जेची देवाणघेवाण (अंतःक्षेपण किंवा अॅबसॉर्ब), एमएसएलडीसीच्या निर्देशानुसार करण्यात आली तर, राज्य ग्रिड संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार एमएसएलडीसीकडून निर्मिती कंपन्यांना कॉम्पनसेट करण्यात येईल/त्यांच्याकडून वसुली करण्यात येईल.
- ३७.९ निर्मिती केंद्र, एसएलडीसीच्या सूचनांनुसार, संबंधित निर्मिती संचाच्या क्षमतेच्या मर्यादेत, म्हणजेच, त्या वेळी आवश्यक असलेल्या अॅक्टिव्ह निर्मितीचा त्याग न करता, जनरेटर ट्रान्सफॉर्मर टॅप्स बदलेल आणि रिअॅक्टिव्ह पॉवरची निर्मिती/अॅबसॉर्ब करील. निर्मिती केंद्रातील अशा व्हीएआर निर्मिती/अॅबसॉर्प्शन साठी निर्मिती केंद्राला करावयाच्या प्रदानाकरिता या विनियमांच्या जोडपत्र - ७ मध्ये देण्यात आलेल्या सविस्तर कार्यपध्दतीनुसार परवानगी देण्यात येईल.
- ३७.१० राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेला जोडलेली पवन ऊर्जा निर्मिती केंद्रे, प्राधिकरणाने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केलेले रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन देऊन, सर्व प्रेषण स्थितीत ग्रिडवरील त्यांच्या आंतर-जोडणी बिंदूचा पॉवर फॅक्टर राखण्यासाठी गतिमानतेने बदलणाऱ्या रिअॅक्टिव्ह पॉवरचा पुरवठा करण्यास सक्षम राहतील.
- ३७.११ पवन ऊर्जा निर्मिती केंद्रे आणि सौर ऊर्जा निर्मिती केंद्रांकडे ३०० मिली सेंकड्सपेक्षा कमी नसलेल्या क्षमतेने दोष शोधक असतील जेणेकरून ग्रिडमध्ये अडथळे येण्याच्या स्थितीत अचानक निर्मिती बंद झाल्यामुळे ग्रिड अस्थिर होऊ नये. वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या सीईएच्या विनियमांतील लो व्होल्टेज राईड थ्रु (एलव्हीआरटी) आणि हाय व्होल्टेज राईड थ्रु (एचव्हीआरटी) साठी लागू असलेल्या तरतुदी पवन आणि सौर निर्मात्यांसाठी लागू राहतील.
- ३७.१२ पवन आणि सौर निर्माते, आयइइइ एसटीडी ५१९-१९९२, जसे की 'आयइइने शिफारस केलेल्या विद्युत यंत्रणेतील हार्मोनिक्ससाठीच्या प्रथा आणि आवश्यकता' मध्ये विहित केल्यानुसार, पारेषण यंत्रणेवरील उपयोगकर्त्यांच्या जोडणीच्या सर्व बिंदूवरील हार्मोनिक्सच्या पातळीवर नियंत्रण ठेवतील.
- ३७.१३ सर्व उपयोगकर्ते, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या सीइए (ग्रिडची मानके) विनियम, २०१० मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या मर्यादेमध्ये आणि खाली दिल्याप्रमाणे ग्रिडचे व्होल्टेज राहिल, याची काळजी घेतील:

व्होल्टेज - (केव्ही आरएमएस)		
नाममात्र	कमाल	किमान
७६५	८००	७२८
४००	४२०	३८०
२२०	२४५	१९८
१३२	१४५	१२२
११०	१२१	९९
१००	११०	९०
६६	७२	६०
३३	३६	३०
२२	२४	२०
११	१२	१०

३७.१४ एसटीयु आणि/किंवा एसएलडीसी संचलनात्मक माहितीच्या आधारावर व्होल्टेजमध्ये कोटे अडचणी येऊ शकतील याचे भाकित करण्यासाठी भार प्रवाहाचा अभ्यास करतील आणि निश्चित केलेल्या मर्यादेत व्होल्टेज राहिल यांच्या खबरदारीसाठी उचित उपाययोजना स्पष्ट करील. या अभ्यासाच्या आधारावर, एसएलडीसी आंतर-जोडणीच्या बिंदूवर अनुज्ञेय मर्यादेत व्होल्टेजची पातळी राखण्यासाठी उपयोगकर्त्यांना विशिष्ट सूचना निर्गमित करील.

३७.१५ एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा नियंत्रित करण्यासाठी उचित उपाययोजना करील, ज्यामध्ये पुढील बाबींचा परंतु केवळ त्यांचाच नव्हे, पॉवर ट्रान्सफॉर्मर टॅप चेंजिंग, ६६ केव्ही आणि ३३ केव्ही उपकेंद्रांवर वितरण परवानधारकांकडून कॅपॅसिटर/रिअॅक्टर स्विचिंगसह कॅपॅसिटर स्विचिंग, ऑपरेशन ऑफ हायड्रो युनिट अॅज सिन्क्रोनस कन्डेन्सर आणि एसटीयु व निर्मात्यांमध्ये सहमती असलेल्या तांत्रिक मर्यादेत निर्मिती केंद्रांमध्ये एमव्हीएआर रिझर्व्हाचा वापर, यांचा समावेश असेल.

परंतु असे की, निर्माते, एसएलडीसीने विनंती केल्यावर त्वरित, त्यांच्या रिअॅक्टिव्ह राखीव क्षमतेची माहिती कळवील.

परंतु आणखी असे की, निर्मिती केंद्र एसएलडीसीच्या निर्देशानुसार, त्यांच्या संचांच्या क्षमतेच्या आधारावर राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमध्ये/यंत्रणेतून रिअॅक्टिव्ह एनर्जीचे अंतःक्षेपण/अॅबसॉर्ब करील.

३७.१६ या विनियमांच्या जोडपत्र - ७ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या राज्यांतर्गत रिअॅक्टिव्ह एनर्जी आकारांच्या लेख्यांसाठी आणि हिशोबपूर्तीसाठीच्या सविस्तर कार्यपद्धतीनुसार, रिअॅक्टिव्ह उर्जेच्या देवाणघेवाणीची, केवळ एसएलडीसीच्या निर्देशानुसार झाल्यास, लागू असलेल्या कालावधीसाठी (अंतःक्षेपण किंवा अॅबसॉर्बेशन) भरपाई/वसुली करण्यात येईल.

परंतु असे की, राज्यांतर्गत रिअॅक्टिव्ह ऊर्जा आकारांच्या लेख्यांसाठीची आणि हिशोबपूर्तीसाठीची कार्यपद्धती आयोगाने स्वतंत्रपणे अधिसूचित करावयाच्या प्रभावी दिनांकापासून अंमलात येईल.

३७.१७ निर्मिती केंद्रे (सीपीपी व्यतिरिक्त) सर्व निर्मिती संयंत्रांच्या अद्यावत क्षमतेची माहिती निर्बंध असल्यास तसे दर्शवून, अचूक यंत्रणा अभ्यासासाठी आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या परिणामकारक संचलनासाठी, एसएलडीसीला कळविल.

परंतु असे की, स्व-वापरासाठी वीज निर्माते देखील त्याचप्रमाणे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमध्ये/यंत्रणेतून विजेच्या आदान/प्रदानासाठी उपलब्ध असलेल्या नक्त रिअॅक्टिव्ह क्षमतेची माहिती देतील.

३७.१८ सर्व उपयोगकर्ते आणि एसटीयु, जीसीसी किंवा त्याच्या अंतर्गत असलेल्या संचलन समितीने विनिर्दिष्ट केल्याप्रमाणे, व्होल्टेज ढासळण्यास प्रतिबंध करण्यासाठी पुरेशा व्होल्टेज नियंत्रणासाठी उपाययोजना करील आणि व्होल्टेज ढासळण्यास/एकापाठोपठ बंद पडण्यास प्रतिबंध करण्यासाठी कार्यक्षमतेने त्या राबविण्याची काळजी घेईल. प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार व्होल्टेजमधील बदलाची मर्यादा आणि व्होल्टेजच्या व्हेव-फॉर्मची गुणवत्ता राखण्यात येईल. एसटीयु कमी व्होल्टेज असलेल्या आणि दोषांची पातळी कमी असलेल्या संवेदनाक्षम नोड्ससाठी व्होल्टेज स्थिरता अभ्यास करील आणि या नोड्सवरील व्होल्टेज नी पॉईंटच्या वर राहील याची काळजी घेईल.

३७.१९ सर्व उपयोगकर्ते, निर्मिती केंद्रांव्यतिरिक्त, विहित मर्यादेत व्होल्टेज राखण्यासाठी स्थानिक VAr कॉम्पनसेशन/निर्मिती पुरवतील.

परंतु असे की, कमी व्होल्टेज स्थिती असताना अति-उच्च दाब ग्रिडमधून VAr's ची खेचणी करण्यात येणार नाही.

३७.२० वर काहीही नमूद केले असले तरी, एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची सुरक्षितता धोक्यात आल्यास निर्मिती केंद्रांव्यतिरिक्त सर्व उपयोगकर्त्यांना त्यांच्या VAr खेचणी/अंतःक्षेपणात कपात करण्याचे निर्देश देईल.

३७.२१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या रिअॅक्टिव्ह पॉवर सुविधा सर्व काळ कार्यरत राहतील आणि एसएलडीसीच्या परवानगीशिवाय त्या काढून घेता येणार नाहीत.

३७.२२ व्होल्टेज इष्टतम राखण्यासाठी आंतर-जोडणी असणा-या रोहित्रे आणि जनरेटर रोहित्रांचे टॅप कालांतराने/हंगामीरित्या (समयानुकूल) बदलण्यात येतील आणि आवश्यकता असल्यास जाळ्यामध्ये टॅप स्टॅगिंगसारखे पर्याय स्वीकारण्यात येतील.

३७.२३ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेला जोडलेली निर्मिती केंद्रे एसएलडीसीच्या सूचनांनुसार संबंधित निर्मिती संचांच्या क्षमतेच्या विहित मर्यादेत, त्या वेळी आवश्यक असलेल्या अॅक्टिव्ह निर्मितीचा त्याग न करता रिअॅक्टिव्ह पॉवरची निर्मिती/ऑबसॉर्ब करतील.

३७.२४ पवन निर्माते, स्टार्ट-अप दरम्यान, रिअॅक्टिव्ह पॉवरच्या खेचणीमुळे ग्रिडच्या कामगिरीवर विपरीत परिणाम होणार नाही याची काळजी घेतील.

परंतु असे की, एसएलडीसी ग्रिडच्या सुरक्षिततेसाठी VAr खेचणी/अंतःक्षेपणामध्ये कपात करण्याचे निर्देश पवन निर्मात्याला देईल.

३८. मागणीचे अंदाज

- ३८.१ राज्य भार प्रेषण केंद्र संचलनाच्या प्रयोजनासाठी, ऑक्टिह पॉवर तसेच रिऑक्टिह पॉवरसाठी (MW, MVA_r आणि MWh) अल्प-मुदतीकरिता (एक दिवस ते ५२ आठवड्यांकरिता) मागणीचे अंदाज करण्याच्या जबाबदाऱ्या ठरवून देईल. तसेच संबंधित कंपन्यांमध्ये याबाबतचे अंदाज ठरविण्यासाठी माहितीच्या आदान-प्रदानाकरिता अनुसरण्याची कार्यपद्धती, नमुने तसेच कालमर्यादा देखील ठरवून देईल.
- ३८.२ सर्व खरेदीदार त्यांच्या स्वतःच्या मागणीच्या अंदाजासाठी जबाबदार राहतील. खरेदीदार राज्याच्या मागणीचे अंदाज तयार करण्यासाठी एसएलडीसीला त्यांच्या मागणीचे अंदाज सादर करतील. सर्व खरेदीदार मागणीच्या अंदाजासाठी मागील माहिती जतन करतील.
- परंतु असे की, एसएलडीसी या विनियमांच्या विनियम १२.१ नुसार पारेषण यंत्रणा आराखडा विकसित करताना एसटीयुने विचारात घेतलेल्या मागणीच्या अंदाजाचा संदर्भ घेईल.
- ३८.३ प्रत्येक खरेदीदार संचलनात्मक विश्लेषणाच्या प्रयोजनासाठी तसेच स्त्रोतांच्या पर्याप्ततेसाठी MW आणि MWh मध्ये दैनिक/साप्ताहिक/मासिक/वार्षिक मागणीच्या अंदाजाकरिता पद्धती विकसित करील. सर्व खरेदीदार मागणीच्या अंदाजासाठी मागील माहिती जतन करतील.
- ३८.४ प्रत्येक खरेदीदार संचलनात्मक वापराकरिता परिणामकारक मागणीचे अंदाज करण्यासाठी अत्याधुनिक उपकरणे, हवामानाची माहिती, मागील माहिती आणि कोणत्याही अन्य माहितीचा वापर करील. प्रत्येक खरेदीदार अंदाजित मागणीची प्रत्यक्ष मागणीशी तुलना करील आणि त्यामध्ये सुधारणा करण्यासाठी अंदाजांमधील चुकांची तुलना करील. खरेदीदार त्यांच्या संकेत-स्थळावर अंदाजातील चुकांची माहिती दैनिक/डे-अहेड/साप्ताहिक/मासिक आणि वार्षिक तत्वावर जतन करतील.
- ३८.५ मागणीच्या अंदाजामध्ये संचलनाच्या प्रयोजनाकरिता वेगवेगळा कालावधी जसे की, अल्प-कालिन, मध्यम-कालिन आणि दीर्घ-कालिन, समाविष्ट असेल. मागणीच्या अंदाजाशी संबंधित माहिती पाठविण्याकरिता अन्य विद्यमान विनियमांखालील आवश्यक बाबींचा विचार केल्यानंतर कालावधी निश्चित करण्यात येईल.
- ३८.६ प्रत्येक खरेदीदार, टीटीसी/एटीसी परिगणनेसाठी रुपरेखा तयार करण्याकरिता एसएलडीसीला, १३२ केव्ही आणि त्यावरील सर्व नोडची सकाळची सर्वोच्च मागणी, संध्याकाळची सर्वोच्च मागणी, डे शोल्डर आणि रात्रीची सर्वोच्च नसणारी MW आणि MVA_r मधील नोड-वाईज मागणी मासिक आणि तिमाही तत्वावर सादर करील.
- ३८.७ पुढील तीन महिन्यांच्या आधारावर टीटीसी/एटीसीचे अंदाज करणे सुलभ होण्याकरिता, सर्व राज्यांतर्गत पारेषण परवानाधारक एसटीयुच्या माध्यमातून मासिक अंदाजित मागणी आणि उपलब्धतेतची माहिती, एसएलडीसीला, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या जाळ्याचे उत्तम संचालनात्मक नियोजन करण्यासाठी, पाठवतील. आयडजीसीमधील तरतुदीनुसार, अशीच माहिती एसएलडीसीकडून आरएलडीसी/ आरपीसीला आंतर-राज्य पारेषण जाळ्याच्या उत्तम संचलनात्मक नियोजनासाठी देण्यात येईल.

३९. मागणीचे व्यवस्थापन

३९.१ एसएलडीसी अपुरी निर्मिती क्षमता, मागणी पूर्ण करण्यासाठी बाह्य आंतरजोडण्यांकडून अपुरे हस्तांतरण, किंवा राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा किंवा आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा कोलमडणे किंवा त्यामध्ये अतिभार होणे किंवा अन्य संचलनात्मक अडचणी (जसे की, सर्वसाधारण संचालन मर्यादेपलिकडे फ्रिक्वेन्सी, व्होल्टेज मर्यादेच्या बाहेर जाणे, किंवा उपकरणे किंवा वाहिन्यांचा औष्णिक ज्यादा भार इ.) किंवा मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या व्हॉल्युम मर्यादेच्या पलिकडे राज्यांतर्गत एन्टीटीजनी केलेली ज्यादा वीजखेचणी यासारख्या घटना उद्भवल्यास मागणीमध्ये कपात करण्यास जबाबदार राहिल.

३९.२ एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या सुरक्षिततेसाठी उपयोगकर्त्यांना राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमधून त्यांची वीज खेचणी कमी करण्याचे निर्देश देईल. अशा निर्देशांमध्ये, निर्गमित केलेले आदेश केव्हापर्यंत लागू राहतील याचा कालावधी किंवा यंत्रणेच्या स्थितीचा समावेश असेल.

परंतु असे की, अशा निर्देशांचे पालन न केल्यास या विनियमांच्या विनियम ९८ मधील तरतुदीनुसार कारवाई करण्यात येईल.

३९.३ मागणीत कपात

३९.३.१ वितरण परवानाधारक आणि उपयोगकर्त्यांसह खरेदीदार, त्यांच्या संबंधित वीज खेचणीच्या निर्धारित मर्यादेत राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमधून त्यांच्या नियंत्रण क्षेत्रातील प्रत्यक्ष वीज खेचणी मर्यादेत ठेवण्याचा प्रयत्न करतील.

परंतु असे की, स्वयंचलित मागणी व्यवस्थापन योजना उपलब्ध नसेल तर, ज्यादा वीज खेचणी केली जाऊ नये म्हणून हस्तचलित भार कपात करण्यात येईल.

३९.३.२ वितरण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्त्यांसह खरेदीदारांनी केलेल्या उपाययोजना, फ्रिक्वेन्सी विहित मर्यादेपेक्षा कमी पातळीवर असेपर्यंत किंवा अतिभार चालू असेपर्यंत, एसएलडीसीकडून विशेषत्वाने मान्य केले नसेल तर, मागे घेण्यात येणार नाहीत.

३९.३.३ वितरण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्ते किंवा एसटीयुसह प्रत्येक खरेदीदार, साधारण आणि/किंवा आकस्मिक परिस्थितीत, एसएलडीसीने दिलेल्या सूचनांनुसार, मागणी खंडीत करणे शक्य होण्यासाठी आकस्मिक स्थितीच्या हाताळणीची कार्यपद्धती तयार करतील आणि व्यवस्था करतील.

परंतु असे की, एसएलडीसी ग्रीडच्या सुरक्षिततेसाठी, आवश्यकता असल्यास, अशा पद्धती किंवा व्यवस्थेमध्ये सुधारणा करण्याचे निर्देश देईल आणि संबंधित उपयोगकर्ता या निर्देशांचे पालन करील.

३९.३.४ एसएलडीसी, या विनियमांच्या अधिसूचनेपासून सहा महिन्यांच्या आत, संबंधित वितरण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्त्यांच्या माध्यमातून स्वयंचलित किंवा हस्तचलित मागणी व्यवस्थापनासाठी अंडर फ्रिक्वेन्सी रिलेज्, आळीपाळीने/चक्राकार पद्धतीने भार कपात,

मागणी प्रतिसाद यासारख्या अत्याधुनिक मागणी व्यवस्थापन योजना तयार करील आणि त्याची अंमलबजावणी करील.

परंतु असे की, अशा योजना ओसीसीच्या समन्वयाने तयार करण्यात येतील आणि त्यास जीसीसीची संमती घेण्यात येईल.

३९.३.५ मागणी व्यवस्थापनासाठी व्यत्ययास पात्र असणाऱ्या भारांचे चार भार गटांमध्ये वर्गीकरण करण्यात येईल:

- ए) निर्धारित भार कपात,
- बी) अ-निर्धारित/आणिबाणीची भार कपात,
- सी) अंडर फ्रिक्वेन्सी रिलेज किंवा डीएफ/डीटी रिलेजद्वारे नियमन करावयाचे भार,
- डी) अनुज्ञेय मर्यादेत फ्रिक्वेन्सी राखण्यासाठी आणि जाळ्याच्या सुरक्षिततेसाठी आयलॅण्डींग सारख्या कोणत्याही यंत्रणा सुरक्षा योजने अंतर्गत नियमन करावयाचे भार.

परंतु असे की, वेगवेगळ्या भाराच्या गटात अशा भाराची पुनरावृत्ती होऊ नये अशा पध्दतीने त्यांचे गट करण्यात येतील.

३९.३.६ पारेषण परवानाधारक, वितरण परवानाधारक आणि उपयोगकर्त्यांच्या उप-केंद्राच्या ठिकाणी असलेल्या फिडर्स किंवा फिडर्सच्या चक्राकार गटाचा तपशील, जो भार कपात योजनेंतर्गत चक्राकार पध्दतीने (रोटेशनल बेसिस) किंवा अन्यथा स्वयंचलित किंवा हस्तचलितरित्या खंडीत करण्यात येईल, ग्राहकांच्या माहितीसाठी त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करण्यात येईल.

३९.३.७ एसएलडीसी, आकस्मिक परिस्थिती आणि/किंवा यंत्रणेच्या सुरक्षिततेला धोका निर्माण झाल्यास, ज्यादा वीज खेचणीच्या तीव्रतेवर अवलंबून वेगवेगळ्या ज्यादा वीज खेचणीच्या स्थितीत कोणत्याही उपयोगकर्त्याकडून/वितरण परवानाधारकाची ज्यादा वीज खेचणी कमी करण्यासाठी प्रमाणित, तत्क्षणीय, सूचनांचे नमुने तयार करील.

परंतु असे की, संबंधित उपयोगकर्ता किंवा वितरण परवानाधारक एसएलडीसीच्या निर्देशांचे त्वरित पालन करण्याची खबरदारी घेईल.

३९.४ यंत्रणेच्या सुरक्षेतील काही आकस्मिक परिस्थिती आणि/किंवा धोका निर्माण झाल्यास, एसएलडीसी उपयोगकर्त्यांना त्यांच्या वीज खेचणीत घट करण्याचे निर्देश देईल आणि असे उपयोगकर्ते अशा निर्देशांवर त्वरित कार्यवाही करतील.

परंतु असे की, अशा निर्देशांमध्ये, निर्गमित केलेले आदेश केव्हापर्यंत लागू राहतील याचा कालवधी किंवा यंत्रणेच्या स्थितीचा समावेश असेल.

परंतु आणखी असे की, वितरण परवानाधारक/उपयोगकर्त्यांसह खरेदीदारांनी त्यांच्या नियंत्रण क्षेत्रात आवश्यक असणारी भारातील कपात केल्याची खात्री एसएलडीसी आणि पारेषण परवानाधारक करील, जेणेकरून ज्यादा वीज खेचणी करण्यात येणार नाही.

परंतु आणखी असे की, अशा निर्देशांचे पालन न केल्यास या विनियमांच्या विनियम ९९ मधील तरतुदीनुसार कारवाई करण्यात येईल.

३९.५ भार कॅश :

३९.५.१ खराब हवामानामुळे किंवा अन्य कोणत्याही कारणामुळे भार कॅश झाल्यास, एसएलडीसी वितरण परवानाधारक आणि अन्य उपयोगकर्त्यांकडून उतरत्या प्राधान्यक्रमाने खालील पध्दतीने अंमलबजावणी करून घेत अशा परिस्थितीवर नियंत्रण करील:

- ए) भार मर्यादा असल्यास रद्द करणे.
- बी) शेजारील प्रदेश/राज्यांना विजेची निर्यात करणे.
- सी) कालव्यातील पाण्याचा प्रवाह आणि कालवा/जल-विद्युत साखळीची सुरक्षितता ध्यानात घेऊन (पाणी वाहून न जाण्याच्या आणि सिंचनावर परिणाम न होण्याच्या अधीन राहून) जल-विद्युत संच बंद करणे/वीजनिर्मितीचा वेग कमी करणे.
- डी) मेरीट ऑर्डरमध्ये अल्प कालावधीसाठी ५-१० मिनिटांच्या कालांतराने औष्णिक विद्युत केंद्राच्या वीजनिर्मितीचा वेग कमी करणे.

परंतु असे की, या पध्दतींव्यतिरिक्त डब्ल्युआरएलडीसीने निर्गमित केलेल्या कोणत्याही सूचनेस प्राधान्य देण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, जीसीसीकडून अशा पध्दतींचा वेळोवेळी आढावा घेण्यात येईल.

४०. नियतकालिक अहवाल

४०.१ उपयोगकर्त्यांनी दिलेल्या माहितीच्या आधारावर एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या कामगिरीचा दैनिक अहवाल तयार करील आणि आपल्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करील. या अहवालामध्ये पवन आणि सौर उर्जा निर्मिती आणि ग्रिडमधील त्याचे अंतःक्षेपण या बाबींचा देखील समावेश असेल.

४०.२ उपयोगकर्त्यांनी दिलेल्या माहितीच्या आधारावर एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या कामगिरीचा साप्ताहिक अहवाल तयार करील. असा साप्ताहिक अहवाल किमान १२ आठवडे एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध असेल. साप्ताहिक अहवालमध्ये खालील बाबींचा समावेश असेल:

- ए) फ्रिक्वन्सीची रुपरेखा;
- बी) सामान्यपणे कमी/उच्च व्होल्टेज तक्रारी असलेल्या निवडक उप-केंद्राच्या व्होल्टेजची रुपरेखा,
- सी) विजेच्या मागणी आणि पुरवठ्याबाबतची स्थिती,
- डी) विद्युत निर्मितीतील व पारेषणातील महत्वाचे बंद;
- इ) पारेषणातील मर्यादा;

एफ) एमइजीसीचे अनुपालन न होणाऱ्या पुन्हापुन्हा घडणाऱ्या / महत्वाच्या घटना.

जी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत अतिभार होण्याच्या घटना.

एच) पारेषण भाग आणि निर्मिती संच पूर्व-स्थितीत आणण्यासाठी झालेल्या अमर्याद विलंबाच्या घटना,

आय) एसएलडीसीच्या सूचनांचे उपयोगकर्त्यांनी न केलेल्या पालनाचे पर्यवसान या विनियमांचे पालन न करण्यात होणे.

जे) राज्य व्यक्ति/संस्थेची (एन्टीटी) एकूण निर्धारित आणि प्रत्यक्ष निर्मिती/वीज खेचणी,

के) औष्णिक रेटिंग किंवा रेटिंग क्षमतेवर चालणाऱ्या वाहिन्या/उप-केंद्रे, आणि

एल) अत्याधिक रिअॅक्टिव्ह पॉवर खेचणाऱ्या वाहिन्या/उप-केंद्रे.

परंतु असे की, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या सीइए (ग्रिडची मानके) विनियम, २०१० मधील तरतुदीनुसार ट्रीपिंगच्या तीव्रतेच्या आधारावर, साप्ताहिक अहवालात ग्रिडमधील घटना जीआय-१ ते जीआय-५ (जीआय) म्हणून आणि ग्रिडमधील अडथळे जीडी-१ ते जीडी-५ (जीडी) म्हणून वर्गीकृत करण्यात येतील.

४०.३ एसएलडीसी मासिक सीपीडी/एनसीपीडीसह राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची कामगिरी समाविष्ट असलेला मासिक अहवाल तयार करील आणि आपल्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध करील.

४०.४ एसएलडीसी तिमाही अहवाल तयार करील ज्यामध्ये यंत्रणेतील अडथळे, सुरक्षा मानकांची आणि गुणवत्तापूर्ण सेवेची पूर्तता न करण्यासाठीची कारणे, असल्यास, तसेच वेगवेगळे उपयोगकर्ते/पारेषण परवानाधारकांनी केलेल्या विविध कार्यवाहीचा आणि अडथळ्यास जबाबदार असलेल्या वेगवेगळ्या उपयोगकर्त्यांचा/पारेषण परवानाधारकांचा तपशील यांचा समावेश असेल.

४०.५ एसएलडीसी, आयइजीसीच्या तरतुदीनुसार, आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेच्या सुरळीत कार्यवाहीसाठी डब्ल्युआरएलडीसीला देखील माहिती/अहवाल देईल.

४०.६ एसएलडीसी प्रत्येक तीन महिन्यांतून एकदा वेगवेगळ्या पारेषण भागांवरील ज्यादा भाराच्या संबंधात एसटीयुला संचलनात्मक फिडबॅक देईल आणि त्यावर करावयाच्या उचित उपाययोजना सूचविले व त्याची प्रत आयोगाला देईल.

४१. संचलनात्मक संपर्कासाठीची कार्यपद्धती

४१.१ उपयोगकर्ता /एसटीयु/पारेषण परवानाधारक यांच्या यंत्रणेचे संचलन व घटना

४१.१.१ पारेषण परवानाधारकाच्या यंत्रणेवर कोणतेही काम करताना जर राज्य ग्रिडवर संचलनात परिणाम होण्याची शक्यता वाटत असेल तर, संबंधित उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारक, एसएलडीसीला, असे काम करण्यापूर्वी करण्यात यावयाच्या कृतीचा तपशील देईल.

- ४१.१.२ उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारक त्यांच्या यंत्रणेवर कोणतीही घटना घडल्यास, अशी घटना घडल्यानंतर जर राज्य ग्रिड वर परिणाम होण्याची शक्यता असेल तर, एसएलडीसीला ताबडतोब कळवेल, व त्या घटनेत काय घडले त्याचा तपशील देईल.
- ४१.१.३ राज्य ग्रिडमधील महत्वाच्या जाळ्यातील भागांच्या अनियोजित काम बंदवर (फोर्स आऊटेज) संबंधित परवानाधारक/उपयोगकर्ता जवळून संनियंत्रण ठेवेल. परवानाधारक/उपयोगकर्ता जनित्रे किंवा पारेषण सुविधांच्या दीर्घकाळ चालणाऱ्या आऊटेजचा मासिक अहवाल एसटीयु आणि एसएलडीसीला पाठवेल.
- ४१.१.४ एसएलडीसीने दिलेल्या सर्व संचलनविषयक सूचनांना विशिष्ट सांकेतांक असेल, ज्यांची नोंद आणि देखभाल प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केल्यानुसार करण्यात येईल.
- ४१.१.५ राज्य ग्रिडमधील महत्वाच्या जाळ्यातील भागांच्या अनियोजित बंदवर (फोर्स आऊटेज) संबंधित एसएलडीसी स्तरावर जवळून संनियंत्रण ठेवण्यात येईल आणि एसएलडीसीकडून उपयोगकर्ते/पारेषण परवाधारकांना आवश्यक कृती/पूर्व-स्थितीवर आणण्याच्या सूचना निर्गमित करण्यात येतील.
- ४१.१.६ राज्यातील कोणत्याही कामाचा दुसऱ्या राज्य (राज्यांवर)/प्रदेशावर(प्रदेशांवर) परिणाम होत असेल तर त्याबाबत एसएलडीसीकडून डब्ल्युआरएलडीसीला कळविण्यात येईल.

४२. काम बंदचे (आउटेज) नियोजन

४२.१ उद्दिष्ट

- ४२.१.१ उपलब्ध असलेले सर्व स्रोत आणि पारेषणातील मर्यादा तसेच जलसिंचनाची आवश्यकता विचारात घेऊन, राज्य ग्रिडसाठी समन्वयित विद्युत निर्मिती आणि पारेषणातील आउटेजचे कार्यक्रम तयार करणे.
- ४२.१.२ यंत्रणेच्या आवश्यकतेमधील शिल्लक किंवा तूट, असल्यास, कमीत कमी करणे आणि सुरक्षा मानकांच्या मर्यादेत यंत्रणेचे संचलन करणे.
- ४२.१.३ विद्युत निर्मितीतील आउटेज वेळापत्रक, उपयोगकर्ते/एसटीयु यंत्रणांचे काम बंदचे वेळापत्रक विचारात घेऊन, ग्रिडच्या संचलनावर प्रतिकूल परिणाम न होता राज्य ग्रिडच्या भागांच्या पारेषणातील आउटेज अनुकूल करणे.

४२.२ आउटेजच्या नियोजनाची पध्दती

- ४२.२.१ खरेदीदार आणि विक्रेते आणि पारेषण परवानेधारकांसह सर्व उपयोगकर्ते एसएलडीसीला प्रत्येक वर्षीच्या ३१ ऑक्टोबरपर्यंत पुढील आर्थिक वर्षातील त्यांच्या प्रस्तावित आउटेजच्या नियोजनाची माहिती लेखी कळवतील. त्यात ज्याच्यासाठी आउटेजचे नियोजन करण्यात येत आहे त्या प्रत्येक विद्युत निर्मिती संच पारेषण वाहिनी आंतरजोडणी ट्रान्सफॉर्मरची माहिती, आउटेजची कारणे, प्रत्येक आउटेजसाठी निवडलेली तारीख व त्याचा कालावधी आणि जेथे त्यांत लवचिकता असेल तेथे अगदी अलीकडची सुरुवातीची तारीख व अगदी शेवटची समाप्तीची तारीख, याबाबत माहिती असेल.

४२.२.२ एसएलडीसी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी पुढील आर्थिक वर्षातील आउटेजचा आराखडा दरवर्षी ३० नोव्हेंबरपर्यंत तयार करील;

परंतु असे की, यंत्रणेची सुरक्षा व विश्वासार्हता विचारात घेऊन आउटेजची योजना तयार करण्यात येईल आणि अशा आउटेजमुळे यंत्रणेकडून भागविली न गेलेली मागणी कमीत कमी राहिल अशा रितीने आउटेजची योजना तयार करण्यात येईल;

परंतु आणखी असेही की, जल विद्युत निर्मिती केंद्राच्या बाबतीत, अशा योजनेमुळे विद्युत निर्मितीसाठी पाण्याचा उपयोग जास्तीत जास्त करण्याच्या दृष्टीनेही, पाण्याचा पर्यायी वापर करण्यासंबंधी लागू असलेल्या मर्यादेच्या अधीन राहून, प्रयत्न करण्यात येईल.

परंतु आणखी असेही की, पवन ऊर्जा निर्मितीच्या जनित्राचे आउटेजचे आयोजन वारे कमी वेगात वाहण्याच्या हंगामात, सौर निर्मितीतील आउटेजचे आयोजन आवश्यकता असल्यास पावसाळी हंगामात आणि नदीच्या पाण्यावर चालणाऱ्या जल-विद्युत निर्मिती संयंत्रातील आउटेजचे आयोजन पाण्याची पातळी कमी असण्याच्या हंगामात करण्यात यावे.

४२.२.३ सर्व उपयोगकर्ते आणि एसटीयु एसएलडीसीकडून प्रसिध्द करण्यात आलेल्या वार्षिक आउटेजच्या योजनेचे अनुसरण करतील. यामध्ये कोणतीही फारकत घ्यावयाची असल्यास त्याबाबत एसएलडीसीची पूर्व-परवानगी घेण्यात येईल. नदीच्या पाण्यावर चालणारे जल-विद्युत संयंत्र, पवन आणि सौर विद्युत निर्मिती संयंत्र आणि त्याच्याशी संलग्न असलेल्या वीज वहनाच्या जाळ्यातील आउटेजचे नियोजन या नूतनशील ऊर्जा स्त्रोतांपासून जास्तीत जास्त वीज मिळविण्यासाठी करण्यात येईल.

४२.२.४ पारेषणातील आउटेजचे नियोजन विद्युत निर्मिती आउटेज नियोजनाशी सुसंगत असेल आणि वितरण यंत्रणेतील आउटेज नियोजन विद्युत निर्मिती आणि पारेषणातील आउटेज नियोजनाशी सुसंगत असेल.

४२.२.५ सर्व उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारकांना पुढील वर्षासाठीच्या आउटेजची अंतिम योजना दरवर्षी ३१ डिसेंबरपर्यंत कळविण्यात येईल.

परंतु असे की, उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानेधारकांशी सल्लामसलत करून एसएलडीसी आउटेजच्या योजनेस अंतिम स्वरूप देईल.

परंतु आणखी असे की, एसएलडीसीकडून सर्व संबंधित व्यक्ती/संस्थांशी समन्वय साधून मासिक तत्वावर वरील वार्षिक आउटेजच्या योजनेचा आढावा घेण्यात येईल आणि आवश्यकता वाटल्यास त्यात बदल करण्यात येतील.

४२.२.६ प्रत्येक उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारक नियोजित वेळापत्रकानुसार आउटेज करण्यापूर्वी किमान दोन आठवडे आधी एसएलडीसीला आउटेजबाबत कळविल आणि आउटेजपूर्वी त्यांच्याकडून पूर्व-परवानगी प्राप्त करील.

४२.२.७ खालीलपैकी कोणतीही घटना घडल्यास एसएलडीसीला नियोजित बंद लांबणीवर टाकण्याचा अधिकार असेल:-

ए) ग्रिड मधील मोठा बिघाड (म्हणजेच अंशतः/पूर्ण काळोख);

बी) यंत्रणेची अलगता;

सी) प्रस्तावित बंदमुळे यंत्रणेतील इतर कोणतीही घटना जिचा यंत्रणेच्या सुरक्षेवर विपरीत परिणाम होऊ शकेल.

परंतु असे की, एसएलडीसी आउटेजच्या योजनेत केलेल्या सुधारणांसाठीच्या उचित कारणांसह आउटेजची सुधारित योजना, शक्य होईल तितके लवकर, कळविल.

४२.२.८ यंत्रणेत आणीबाणीची स्थिती उद्भवल्यास, ज्यात विद्युत निर्मितीची हानि, पारेषण वाहिन्यातील बिघाड, ग्रिड मधील अडथळे व यंत्रणेची अलगता यांचा समावेश असू शकेल, एसएलडीसी नियोजित आउटेजला मान्यता देण्यापूर्वी परिस्थितीचा योग्य आढावा घेईल.

परंतु असे की, एसएलडीसीने वेळोवेळी सूचित केलेले १० मेगावॅट आणि त्यापेक्षा जास्त क्षमतेच्या विद्युत केंद्रांचे नियोजित आउटेज वार्षिक नियोजनाच्या अधीन राहील.

४२.२.९ एसएलडीसी पुढील आर्थिक वर्षातील त्यांच्या आउटेजच्या योजनेची माहिती तयार करील आणि प्रत्येक वर्षी ३० नोव्हेंबरपर्यंत डब्ल्युआरपीसीला लेखी कळवील. त्यात ज्याच्यासाठी आउटेजचे नियोजन करण्यात येत आहे त्या प्रत्येक विद्युत निर्मिती संच पारेषण वाहिनी आंतरजोडणी ट्रान्सफॉर्मरची माहिती, आउटेजची कारणे, प्रत्येक आउटेजसाठी निवडलेली तारीख व त्याचा कालावधी आणि जेथे त्यांत लवचिकता असेल तेथे अगदी अलीकडची सुरुवातीची तारीख व अगदी शेवटची समाप्तीची तारीख, याबाबत माहिती असेल. एसएलडीसी पुढील आर्थिक वर्षासाठी सर्वोच्च मागणी असणाऱ्या काळातील (पीक) तसेच सर्वोच्च मागणी नसणाऱ्या काळातील (ऑफ-पीक) विजेच्या मागणीसाठी भार निर्मिती समतोल अहवाल ३१ ऑक्टोबर पर्यंत डब्ल्युआरपीसीला सादर करील. तूट/शिलकीच्या व्यवस्थेसाठीची वार्षिक योजना भार निर्मिती समतोल अहवालात (एलजीबीआर) स्पष्टपणे नमूद करण्यात येईल.

४२.२.१० प्रादेशिक विद्युत यंत्रणेवर परिणाम करणाऱ्या, विद्युत केंद्रे आणि अति-उच्च पारेषण वाहिन्यांमधील आउटेजची अंमलबजावणी केवळ एसएलडीसीच्या समन्वयाने डब्ल्युआरएलडीसीच्या परवानगी नंतरच करण्यात येईल.

४२.२.११ एसएलडीसी आपल्या संकेत-स्थळावर त्रैमासिक, अर्ध-वार्षिक आणि वार्षिक आउटेजचे अहवाल प्रदर्शित करील.

४२.२.१२ या विभागात उल्लेख करण्यात आलेल्या नियोजित काम बंदच्या संबंधात, त्यानंतरच्या आर्थिक वर्षासाठी वार्षिक काम बंदच्या नियोजनासंबंधात एक दिनदर्शिका तयार करण्यात येईल. अशा काम बंदच्या योजनेवर ओसीसीच्या बैठकीमध्ये चर्चा करण्यात येईल आणि त्यास अंतिम स्वरूप देण्यात येईल.

४३. परिस्थिती पूर्व-पदावर आणण्याची कार्यपद्धती

४३.१ प्रत्येक उपयोगकर्ता/पारेषण परवानाधारकाच्या यंत्रणेतील अंशतः किंवा पूर्ण काळोखानंतर परिस्थिती पूर्व-पदावर आणण्याची सविस्तर योजना व कार्यपद्धतीला संबंधित उपयोगकर्ते आणि पारेषण परवानाधारक एसएलडीसीशी समन्वय साधून अंतिम स्वरूप देतील. या कार्यपद्धतीचा आढावा पुढील प्रत्येक वर्षी एकदा घेण्यात येऊन ती कायम करण्यात यावी आणि / किंवा त्यात सुधारणा करण्यात याव्यात. उपयोगकर्ता/ पारेषण परवानाधारक, एसएलडीसीला कळवून, दर सहा महिन्यातून एकदा, कार्यपद्धती किंवा वेगवेगळ्या उप-यंत्रणांच्या कार्यपद्धतीच्या मॉक ड्रीलचे आयोजन करतील.

परंतु असे की, उपयोगकर्ते अशा योजना आणि कार्यपद्धती मान्य करतील आणि त्याचे पालन करण्यात अडचणी आल्यास त्याबाबत त्वरित एसएलडीसीला आगाऊ कळवतील.

४३.२ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा पूर्व-पदावर आणण्यासाठीच्या सविस्तर कार्यपद्धतीमध्ये खालील आकस्मिक घटनांचा समावेश असेल आणि ही पद्धती डब्ल्युआरएलडीसीच्या यंत्रणा पूर्वपदावर आणण्याच्या कार्यपद्धतीशी मिळतीजुळती असेल:-

ए) यंत्रणा पूर्णपणे बंद पडणे (काळोख);

बी) यंत्रणा अंशतः बंद पडणे (काळोख)

सी) यंत्रणेच्या अलग केलेल्या भागाचे सिन्क्रोनायझेशन.

परंतु असे की, अशी कार्यपद्धती आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणा आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची निर्मिती क्षमता आणि संचलनाच्या मर्यादा विचारात घेईल.

४३.३ ब्लॅक स्टार्ट सुविधा असलेल्या विद्युत निर्मिती केंद्रांची यादी तसेच, आंतर-राज्य/आंतर प्रादेशिक जोडण्या, तालबद्ध संकलनाचे बिंदू (सिन्क्रोनाइझिंग पॉइंट्स) आणि प्राधान्याने पूर्व-पदावर आणण्याचा महत्वाचा विद्युत पुरवठा, यांची माहिती एसएलडीसीकडून तयार करण्यात येईल व त्यांच्याकडे ती उपलब्ध असेल. जीसीसीकडून या यादीचा आढावा घेण्यात येईल आणि यादी अंतिम करण्यात येईल.

४३.४ काळोखानंतर परिस्थिती पूर्व-पदावर आणण्याच्या प्रक्रियेदरम्यान, एसएलडीसीला, ग्रीड शक्य तितके जास्तीत जास्त लवकर पूर्व-पदावर आणण्यासाठी, आवश्यकतेनुसार व्होल्टेज आणि फ्रिक्वन्सीसाठीच्या घटित सुरक्षा मानकांनी काम चालू ठेवण्याचे प्राधिकार असतील.

४३.५ ग्रीड जोपर्यंत नेहमीच्या स्थितीत येत नाही तोपर्यंत, परिस्थिती पूर्व-पदावर आणण्यासाठी संपर्काची सर्व साधने फक्त संचलनविषयीच्या संपर्कासाठी वापरण्यात येतील.

४३.६ आवश्यक भार असलेले वितरण परवानाधारक किंवा उपयोगकर्ते अशा भारांच्या आवश्यक नसणाऱ्या भागांची स्वतंत्रपणे निवड करतील, जे आकस्मिक स्थितीदरम्यान बंद ठेवण्यात येतील. वितरण परवानाधारक प्रत्येक प्रकरणी संबंधित भार गटांशी उचित निर्धारण करील आणि आवश्यक भार पूर्व-पदावर आणण्यासाठी प्राधान्य देईल. यंत्रणा सामान्य स्थितीत

आल्यानंतरच केवळ आवश्यक नसणारे भार एसएलडीसीच्या सूचनेनुसार चालू करण्यात येतील.

४३.७ अनुचित घाई किंवा अयोग्य भारामुळे यंत्रणा दुसऱ्यांदा कोलमडू नये यासाठी सर्व उपयोगकर्ते कार्यपद्धतीच्या अंमलबजावणीवर विशेष लक्ष पुरवतील. परिस्थितीची निकड असूनही, घटनेच्या त्यानंतरच्या चौकशीस आणि परिस्थिती पूर्व-पदावर आणण्यामधील कार्यक्षमतेस चालना देण्यासाठी, सर्व उपयोगकर्त्यांकडून सर्व संचलनाचे काळजीपूर्वक, त्वरेने आणि संपूर्ण लॉगिंग आणि कार्यात्मक सूचना अंमलात आणण्याची खबरदारी घेण्यात येईल. अशी चौकशी घटना घडल्यानंतर ताबडतोब करण्यात येईल.

४३.८ एसएलडीसी, यंत्रणा संपूर्ण किंवा अंशतः बंद होण्यास किंवा राज्य ग्रिडचा कोणताही भाग यंत्रणा दुभंगण्यास आणि डिसिन्क्रोनाइज्ड होण्यास कारणीभूत ठरणार्या ग्रिडमधील सर्व महत्वाच्या बिघाडांचे घटनोत्तर विश्लेषण करील. सर्व उपयोगकर्ते एसएलडीसीला यंत्रणेतील बिघाडाचे विश्लेषण करणे आणि वेळोवेळी सुधारणा झालेल्या आयडजीसीमधील तरतुदीनुसार डब्ल्युआरएलडीसीला अहवाल पाठविणे शक्य व्हावे याकरिता यंत्रणेच्या बिघाडा संबंधातील सर्व माहिती देतील व समन्वय करतील.

४३.९ जीसीसीच्या अंतर्गत असलेली पीसीसी गोळा करण्यात आलेल्या माहितीचा आढावा घेईल आणि राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेच्या किंवा कोणत्याही उपयोगकर्त्यांच्या सुरक्षा यंत्रणेच्या बिघाडाचे विश्लेषण करील आणि ग्रिडच्या उपयोगकर्त्यांनी करावयाच्या सुरक्षा यंत्रणा किंवा रिले सेटींग योजनेमधील फेरबदल आणि/किंवा सुधारणा करण्याची आणि आवश्यकता असल्यास, राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणा आणि पश्चिम विभागाच्या योजनांचे आयलॅण्डींग आणि त्या पूर्वपदावर आणण्यासाठीच्या योजनेची शिफारस करील.

४४ अतिभाराचे व्यवस्थापन

४४.१ एसटीयु एसएलडीसीशी सल्लामसलत करून या विनियमांच्या अधिसूचनेपासून सहा महिन्यांच्या आत राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेमधील अतिभार काढण्यासाठी पद्धती विकसित करील.

परंतु असे की, अशी पद्धती विकसित होईपर्यंत, वेळोवेळी सुधारणा करण्यात आलेल्या केंद्रीय आयोगाच्या संबंधित विनियमानुसार रियल-टाईम यंत्रणेमधील अतिभाराचे व्यवस्थापन करण्यात येईल.

परंतु आणखी असे की, अशा पद्धतीचा जीसीसीकडून आढावा घेण्यात येईल आणि सर्व उपयोगकर्त्यांना हा आढावा उपलब्ध करून देण्यात येईल आणि एसएलडीसी तसेच एसटीयुच्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध करण्यात येईल.

परंतु आणखी असेही की, आयोगाकडून निश्चित करण्यात आल्यास अतिभार आकार वेळोवेळी लागू करण्यात येतील.

४५. आंतर उपयोगकर्त्यांमधील सीमेची सुरक्षितता

- ४५.१ एसएलडीसी आपल्या संकेत-स्थळावर एसएलडीसी किंवा अन्य उपयोगकर्त्यांशी थेट आंतर उपयोगकर्ता सीमा असलेल्या सर्व उपयोगकर्त्यांच्या पदनिर्देशित अधिकाऱ्यांची अद्ययावत यादी (नाव, पदनाम आणि दूरध्वनी क्रमांक) प्रसिध्द करील. त्याचप्रमाणे, एसएलडीसी किंवा अन्य उपयोगकर्त्यांशी थेट आंतर उपयोगकर्ता सीमा असलेले सर्व उपयोगकर्ते देखील त्यांच्या पदनिर्देशित अधिकाऱ्यांची अशीच अद्ययावत यादी आपल्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करतील.
- ४५.२ एसएलडीसी ओसीसी सोबत समन्वय साधून हे विनियम अधिसूचित झाल्यापासून तीन महिन्यांच्या आत आंतर उपयोगकर्ता सीमेवर करण्यात यावयाच्या कोणत्याही कामासाठीची सविस्तर पध्दती तयार करील आणि जीसीसीकडे परवानगीसाठी सादर करील. जीसीसीने मान्यता दिलेली पध्दती एसटीयुच्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध राहील. एसटीयु आंतर उपयोगकर्ता सीमेवरील कामासाठीच्या पध्दतीचा १२ महिन्यांतून किमान एकदा आढावा घेईल आणि मान्यतेसाठी जीसीसीकडे सादर करील.
- ४५.३ एसटीयु आणि अन्य उपयोगकर्त्यांच्या सर्कीटमधील आंतर उपयोगकर्ता सीमेसाठी, सर्व उपयोगकर्ते सहमती असलेल्या सुरक्षा नियमांचे पालन करतील, हे नियम सीइएचे सुरक्षा विनियम किंवा अधिनियमांतर्गत तयार करण्यात आलेले अन्य कोणतेही नियम आणि विनियमांनुसार असणे आवश्यक आहे.

४६. घटनेची माहिती

४६.१ माहिती द्यावयाच्या घटना

- ४६.१.१ खालीलपैकी कोणत्याही घटनांची माहिती उपयोगकर्ता / पारेषण परवानाधारक किंवा एसएलडीसी किंवा एसटीयुला द्यावी लागेल:-

- ए) पूर्ण / अंशतः काळोख पडणे;
- बी) यंत्रणेचे आयलॅडिंग / यंत्रणा दुभंगणे;
- सी) ग्रीडमधील बेशिस्त;
- डी) प्रमुख निर्मिती संचाची हानि,
- इ) सुरक्षा मानकांचे उल्लंघन
- एफ) महत्वाचे सर्कीट ब्रेकर, ट्रान्सफार्मर, बस बार किंवा इएचव्ही पारेषण वाहिनी टॉवर कोसळणे यासंबंधातील उपकरणांतील गंभीर समस्या
- जी) एसएलडीसीच्या सूचनांचे पालन न करणे,
- एच) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या कोणत्याही भागाच्या संरक्षण प्रणालीचे अपयश;
- आय) विद्युत यंत्रणेतील अस्थिरता;
- जे) राज्य ग्रीडमधील कोणताही भाग बंद पडणे.
- के) आगीची मोठी घटना,
- एल) सक्तीच्या घटनेची परिस्थिती,

- एम) प्राणघातक किंवा प्राणघातक नसणारी मानवी अपघाताची घटना,
- एन) उपयोगकर्त्याचा भार एकाएकी कमी होणे,
- ओ) अपवादात्मक उच्च किंवा कमी यंत्रणा व्होल्टेज आणि
- पी) आयोगाने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केलेली अन्य कोणतीही घटना.

४६.२ माहिती कळवावयाची कार्यपद्धती

४६.२.१ उपयोगकर्ता किंवा पारिषण परवानाधारक, घटनेविषयी सुरुवातीला एसएलडीसीला तोंडी सूचना देईल व त्यानंतर घटना घडल्यापासून दोन दिवसांच्या आत एसएलडीसीला विनियम ४६.१.१ नुसार लेखी अहवाल पाठवेल.

४६.२.२ एसएलडीसी, घटनेविषयी सुरुवातीला उपयोगकर्ता/पारिषण परवानाधारकाला तोंडी सूचना देईल व त्यानंतर संबंधित उपयोगकर्ता/पारिषण परवानाधारकाला घटना घडल्यापासून दोन (२) आठवड्यांच्या आत लेखी अहवाल पाठवेल.

४६.२.३ एसएलडीसी किंवा उपयोगकर्ता/पारिषण परवानाधारकाला, जसे असेल तसे, लेखी अहवाल पाठविण्यात येईल आणि घटनेबाबतच्या खालील तपशीलासह तोंडी सूचनेने दिलेल्या माहितीस पुष्टी देण्यात येईल :-

- (ए) घटनेची वेळ व तारीख;
- (बी) ठिकाण;
- (सी) (घटनेशी) थेट संबंध आलेली संयंत्रे आणि / किंवा उपकरणे;
- (डी) घटनेचे वर्णन व कारण;
- (इ) (घटने)पूर्वीची स्थिती;
- (एफ) विजेच्या मागणीत आणि / किंवा निर्मितीत (MW मध्ये) आलेला व्यत्यय आणि व्यत्ययाचा कालावधी;
- (जी) डिस्टर्बन्स रेकॉर्डर, घटना खाते-नोंदी ठेवणारे उपकरण, माहिती प्राप्त करून घेण्याच्या यंत्रणेसह सर्व नोंदी करणा-या उपकरणांच्या अभिलेख्यांच्या प्रतीसह यंत्रणेची सर्व संबंधित माहिती;
- (एच) बंद पडण्याचा घटनाक्रम वेळेसह;
- (आय) रिले फ्लॅग्सचा तपशील; आणि
- (जे) सुधारात्मक उपाययोजना.
- (के) अन्य कोणतीही संबंधित माहिती.

परंतु असे की, एसएलडीसी, विनियम ४६.१.१ मध्ये उल्लेख केलेली आणि जीसीसीने मान्य केलेली माहिती विचारात घेऊन प्रमाणित अहवालाचा नमुना तयार करील. असा नमुना एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध करील.

४६.२.४ १००० मेगावॉटपेक्षा जास्त विद्युत निर्मिती क्षमतेवर किंवा भारावर विपरित परिणाम करणा-या घटनांबाबत एसएलडीसी/पारिषण परवानाधारक/उपयोगकर्ता, जसे असेल तसे, यांच्याकडून आयोगास ताबडतोब लेखी कळविण्यात येतील.

परंतु असे की, अशी घटना घडल्यापासून २४ तासांच्या आत घटनेचा थोडक्यात तपशील, व्याप्ती व घटनेचे संभाव्य कारण असलेला संक्षिप्त अहवाल आयोगाला पाठविण्यात येईल.

४६.२.५ अधिनियमांच्या कलम १६१ आणि त्याखालील नियमांनुसार अपघाताची माहिती कळविण्यात येईल. अपघात आणि विजेच्या पुरवठ्यातील किंवा पारेषणातील अपयशाची सूचना विनिर्दिष्ट नमुन्यात विद्युत निरीक्षकास देण्यात येईल.

भाग इ : काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण संहिता

[एसएलडीसीने हितसंबंधितांचे अभिप्राय आणि सूचना विचारात घेउन प्रारूप शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहिता तयार केली आणि मान्यतेसाठी आयोगाकडे सादर केली. आयोगाने दि. ११ नोव्हेंबर, २०१९ रोजी प्रारूप शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेस मान्यता दिली. आयोगाने दि. १ मार्च, २०२० रोजी प्रारूप एमइजीसी, २०२० प्रसिध्द करताना विनिर्दिष्ट केले की, मान्यता दिलेली प्रारूप शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहिता अंतिम एमइजीसी, २०२० विनियमांचा भाग इ बनेल. त्यानुसार आयोगाने एमइजीसी, २०२० विनियमांच्या भाग इ मध्ये मीटरींग संहिता समाविष्ट केली. एमइजीसी, २०२० ची वाचनीयतेत सुधारणेसाठी प्रारूप शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेमधील व्याख्या एमइजीसी, २०२० च्या विनियमांच्या व्याख्यांमध्ये समाविष्ट केल्या आहेत आणि यथोचितपणे व्याख्या आणि विनियमांच्या व्याख्यांच्या क्रमवारीमध्ये सुधारणा केली आहे. दि. ११ नोव्हेंबर, २०१९ रोजी मान्यता दिलेल्या मीटरींग संहितेचा एमइजीसी, २०२० विनियम अधिसूचित झाल्याच्या दिनांकापासून स्वतंत्रपणे संदर्भासाठी वापरण्यात येणार नाही.]

४७. उद्दिष्ट

राज्य ग्रिड संहिता, आयइजीसी आणि मविनिआ डीएसएम विनियमांमार्फत काल व परिमाण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषणाच्या तरतुदीनुसार एमएसएलडीसीला त्यांची जबाबदारी पार पाडणे सुकर व्हावे यासाठी काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण संहिता तयार करण्यात आली आहे. एमएसएलडीसीकडून खालील बाबी तयार करण्यासाठी आणि अंतिम करण्यासाठी या संहितेत उपयोगकर्ता आणि राज्य संस्थेची भूमिका आणि जबाबदारी निश्चित केली आहे.

ए) विक्रेत्यांकरिता डे-अहेड प्रेषण निर्धारण

बी) खरेदीदारांकरिता डे-अहेड वीज खेचणीचे निर्धारण

सी) राज्यासाठी भार-निर्मिती संतुलन

४८. व्याप्ती

४८.१ ही संहिता राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या विक्रेत्यांच्या शेड्युलिंगसाठी आणि आयइजीसीनुसार डब्ल्युआरएलडीसीच्या माध्यमातून आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राच्या शेड्युलिंगमध्ये सहाय्य करण्यासाठी आणि डे-अहेड तत्त्वावर आणि इण्ट्रा-डे (दिवसांतर्गत) संचलनादरम्यान खरेदीदाराच्या नक्त वीज खेचणीसाठी स्वीकारावयाची कार्यपद्धती

हाताळते. या संहितेमध्ये एमएसएलडीसी आणि डब्ल्युआरएलडीसी यांच्यामध्ये, एमएसएलडीसी आणि विक्रेता यांच्यामध्ये आणि एमएसएलडीसी आणि खरेदीदार यांच्यामध्ये माहितीच्या देवाणघेवाणीची कार्यपद्धती ठरवून देण्यात आली आहे.

४८.२ ही काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण संहिता या विनियमांच्या विनियम ४९ मध्ये व्याख्या केल्याप्रमाणे त्यांच्या नियंत्रण क्षेत्राखालील सर्व राज्य संस्था म्हणजेच राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले किंवा तिचा वापर करीत असलेले खरेदीदार आणि विक्रेत्यांना लागू राहिल.

४८.३ प्रत्येक विक्रेत्याचे डे-अहेड निर्मितीचे निर्धारण आणि प्रत्येक खरेदीदाराच्या वीज खेचणीचे निर्धारण सादर करण्याची पद्धती आणि आंतर-राज्य निर्मिती केंद्रासाठी डब्ल्युआरएलडीसीकडे डे-अहेड निर्धारण सादर करण्याची पद्धती देखील या संहितेमध्ये समाविष्ट करण्यात आली आहे.

४८.४ यामध्ये राज्य संस्थेला, आवश्यकता असल्यास, रियल टाईम प्रेषण/वीज खेचणीच्या सूचना आणि फेर-निर्धारण निर्गमित करण्याची पद्धतीमीमांसा देखील देण्यात आली आहे.

४९ प्रयोज्यता

ही काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण संहिता खाली दिल्यानुसार लागू राहिल

४९.१ नूतनशील ऊर्जा निर्माते, मुक्त प्रवेश निर्माते, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले स्व-वापराकरिता ऊर्जा निर्मिती करणाऱ्या वीजनिर्मात्यांसह, परंतु पवन आणि सौर निर्मिती केंद्रे वगळून, २५ मेगावॅटच्या वर (किंवा अशी अन्य प्रारंभिक क्षमता) संचाची स्थापित निर्मिती क्षमता असलेले किंवा निर्मिती केंद्रातील सर्व संचांची एकत्रित क्षमता असलेले सर्व विक्रेते. पवन आणि सौर निर्मितीच्या पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीच्या हिशोबपूर्ती संबंधातील बाबींचे नियमन महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती) विनियम, २०१८ आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणांनुसार करण्यात येईल.

परंतु असे की, शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेच्या तरतुदी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या २५ मेगावॅटपेक्षा कमी स्थापित क्षमता असलेल्या सर्व नूतनशील उर्जा निर्मिती केंद्रांना (पवन आणि सौर निर्माते वगळून) देखील या संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या सविस्तर पद्धतीनुसार शेड्युलिंगच्या प्रयोजनासाठी लागू होतील.

४९.२ राज्यात स्थित असलेले सर्व खरेदीदार, वितरण परवानाधारकांसह, मानीव वितरण परवानाधारक आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले पूर्णतः मुक्त प्रवेश ग्राहक.

४९.३ ही संहिता आयोगाने अधिसूचित केलेल्या दिनांकापासून सर्व राज्य संस्थांवर (एन्टीटी) बंधनकारक राहिल.

४९.४ या शेड्युलिंग संहितेच्या तरतुदी एमइजीसी, २०२० विनियमांतील अन्य तरतुदी, मविनिआ (तफावतीच्या हिशोबपूर्तीची कार्यपद्धती आणि संबंधित बाबी) विनियम, २०१९, मविनिआ

(सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती) विनियम, २०१८ मधील तरतुदी आणि त्याखाली तयार करण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीसह वाचण्यात याव्यात.

५० भूमिका आणि जबाबदाऱ्या

५०.१ एसएलडीसीची भूमिका आणि जबाबदाऱ्या

५०.१.१ अधिनियमाच्या कलम ३३ नुसार, राज्यातील एमएसएलडीसी एकात्मिक ग्रिड संचलनाच्या खात्रीसाठी आणि त्या राज्यातील विद्युत यंत्रणेच्या संचलनामध्ये कमाल किफायतशीरता आणि कार्यक्षमता साध्य करण्यासाठी आवश्यक असल्यानुसार निर्देश देईल आणि पर्यवेक्षण व नियंत्रण करील. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेला प्रत्येक परवानाधारक, निर्मिती कंपनी, निर्मिती केंद्र, उप-केंद्र आणि अन्य कोणतीही व्यक्ती एमएसएलडीसीने अधिनियमांच्या कलम ३३ च्या उप-कलम (१) अंतर्गत निर्गमित केलेल्या निर्देशाची पूर्तता करील. एमएसएलडीसी आरएलडीसीच्या निर्देशांची पूर्तता करील.

५०.१.२ खरेदीदार किंवा विक्रेता म्हणून राज्य एन्टीटीच्या किंवा राज्यांतर्गत संस्थेच्या आंतर-राज्य द्विपक्षीय आणि सामुदायिक व्यवहारांच्या बाबतीत, एमएसएलडीसी वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या केंद्रीय विद्युत नियामक आयोग (आंतर-राज्य पारेषणासाठी मुक्त प्रवेश) आंतर-राज्य पारेषणासाठी मुक्त प्रवेश विनियम, आणि मविनिआ पारेषण मुक्त प्रवेश विनियम, २०१६ आणि मविनिआ वितरण मुक्त प्रवेश विनियम, २०१६ नुसार, सहमती किंवा ना हरकत प्रमाणपत्र किंवा पूर्व स्थायी मंजूरी, जसे असेल तसे, प्रदान करील.

५०.१.३ एमएसएलडीसी त्यांच्या नियंत्रण क्षेत्रात खरेदीदार आणि विक्रेत्यांच्या शेड्युलिंगच्या समन्वयासाठी जबाबदार राहिल. एमएसएलडीसी खालील बाबींसाठी देखील जबाबदार राहिल:

१. वेळोवेळी सुधारणा केल्यानुसार, या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेली एमओडी तत्त्वे आणि मविनिआ डीएसएम विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेली तत्त्वे विचारात घेऊन, प्रत्येक महिन्यासाठी डे अहेड शेड्युलिंग प्रक्रियेकरिता मेरिट ऑर्डर स्टॉक तयार करणे.
२. विक्रेता/खरेदीदारांच्या संचलनाचे रियल टाईम संनियंत्रण करणे,
३. घोषित केलेली क्षमता किंवा वीज खेचणीच्या निर्धारणामध्ये गेमिंग नसल्याची तपासणी करणे.
४. घोषित क्षमता आणि अंतःक्षेपणाच्या निर्धारणात सुधारणा करणे,
५. वीज खेचणीच्या निर्धारणात सुधारणा करणे,
६. स्थिचिगबाबत सूचना देणे

७. आऊटेजचे नियोजन करणे इ.

- ५०.१.४ एमएसएलडीसी पारेषण जाळ्यातील सर्व संभाव्य नेटवर्क मापदंड, अडचणी, अतिभार यांचे मूल्यांकन करून आणि पारेषण जाळ्यातील कोणत्याही अडथळ्याच्या परिस्थितीत निर्मिती केंद्राच्या प्रेषणाशी संबंधित सर्व निर्णय घेईल. एमएसएलडीसीने प्रेषण आणि वीज खेचण्याच्या संबंधात दिलेल्या सूचना सर्व राज्य संस्थांवर बंधनकारक राहतील.
- ५०.१.५ एमएसएलडीसी खरेदीदार किंवा विक्रेत्यांपैकी कोणीही अनुचित गेमिंग किंवा संगनमतात गुंतला आहे का याची तपासणी करण्यासाठी नियत कालांतराने प्रेषणापासून घेतलेल्या प्रत्यक्ष तफावतीचा आणि निर्गमित केलेल्या नक्त वीज खेचणीच्या निर्धारणाचा आढावा घेईल. जर अशी कोणतीही कृती आढळली तर हे प्रकरण मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९ आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणांमधील तरतुदीनुसार हाताळण्यात येईल.
- ५०.१.६ एमएसएलडीसी, एसटीयुने उपलब्ध केलेल्या प्रत्यक्ष मीटरमधील नोंदीच्या आणि राज्य संस्थेसाठी अंमलबजावणी केलेल्या निर्धारणाच्या आणि राज्य डीएसएम पूल अकाउन्ट आणि राज्य एनर्जी अकाउंटच्या आधारे, संबंधित राज्य संस्थेकरिता तफावतीच्या काल-गट निहाय परिगणनेसाठी जबाबदार राहील.
- ५०.१.७ एमएसएलडीसी डे-अहेड, वीज खेचणी/अंतःक्षेपणाच्या निर्धारणाच्या सादरीकरणाच्या पध्दती आणि वेळेसंबंधात, आवश्यक असलेल्या अशा कोणत्याही माहितीसह, ही सर्व माहिती एकत्रित करण्यासाठी सर्व राज्य संस्थांना (राज्य एन्टीटी) कार्यपध्दती/मार्गदर्शक सूचना निर्गमित करील आणि ००.०० तासांपासून प्रारंभ होणाऱ्या पुढील दिवसाकरिता वीज खेचणी/प्रेषणाचे निर्धारण जारी करील.
- ५०.१.८ एमएसएलडीसी प्रादेशिक पूल अकाउन्ट हिशोबपूर्तीसाठी राज्य परिघ 'तफावत पूल अकाउंट' तयार करण्यासाठी देखील जबाबदार राहील.

५०.२ राज्य संस्थेची भूमिका आणि जबाबदाऱ्या

ए विक्रेते:

- ५०.२.१ नूतनशील ऊर्जा निर्माते, पवन आणि सौर निर्मिती केंद्रे वगळून, मुक्त प्रवेश निर्माते, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या स्व-वापरासाठी वीजनिर्मिती (कॅप्टीव्ह) करणाऱ्या निर्मात्यांसह (इन-सिट्यु कॅप्टीव्ह निर्माते वगळून) २५ मेगावॅटच्या वर स्थापित निर्मिती क्षमता असलेल्या सर्व निर्मात्यांना मविनिआ डीएसएम विनियम २०१९ आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणांमधील आणि या शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेमधील तरतुदी लागू राहतील. पवन आणि सौर निर्मिती केंद्रांच्या बाबतीत, मविनिआ पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग विनियम विनियमांमधील तरतुदी आणि त्यांतर्गत तयार केलेली कार्यपध्दती लागू राहिल.

- ५०.२.२ या शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेच्या तरतुदी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या २५ मेगावॅटपेक्षा कमी स्थापित क्षमता असलेल्या सर्व निर्मिती केंद्रांना (पवन आणि सौर निर्माते वगळून) शेड्युलिंगच्या प्रयोजनासाठी या संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या सविस्तर कार्यपद्धतीनुसार लागू राहतील.
- ५०.२.३ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेली स्व-वापरासाठी वीज निर्मिती करणारी निर्मिती केंद्रे किंवा संच, या संहितेमध्ये तपशीलवार दिलेल्या शेड्युलिंग पद्धतीनुसार, त्यांच्या स्वतःच्या वीज वापरासाठी आणि ग्रिडमध्ये वीज अंतःक्षेपित करण्यासाठीच्या निर्धारणासाठी स्वतंत्रपणे त्यांचे निर्धारण सादर करतील.
- ५०.२.४ १ मेगावॅट आणि त्यावरील स्थापित क्षमता असलेल्या इन-सिट्यु कॅप्टीव्ह निर्मिती केंद्रे असलेल्या कॅप्टीव्ह ग्राहक, वितरण परवानाधारकांना त्यांच्या मागणीच्या अंदाजाचे नियोजन करणे आणि त्यानुसार विजेच्या गरजेचे निर्धारण तयार करणे सुकर होण्यासाठी, त्यांच्या वीजवापराचे नक्त निर्धारण वितरण परवानाधारकांना देतील.
- ५०.२.५ विक्रेते वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या आयडजीसी आणि राज्य ग्रिड संहितेच्या तरतुदीशी सुसंगत राहिल अशा रीतीने त्यांची निर्मिती केंद्रे कार्यान्वित करतील.
- ५०.२.६ या विनियमांतील तरतुदी, मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९, मविनिआ पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग विनियम, २०१८ आणि त्यामधील सुधारणा आणि त्यांतर्गत लागू असल्याप्रमाणे तयार करण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीनुसार, विक्रेते एसएलडीसीने अंतिम केलेल्या काल-गट निहाय निर्धारणानुसार विजेच्या निर्मिती/विजेच्या अंतःक्षेपणासाठी जबाबदार राहतील.
- ५०.२.७ विक्रेते ऊर्जेच्या देवाणघेवाणीसाठी केलेल्या सर्व करारांची माहिती एमएसएलडीसीला कळवतील.
- ५०.२.८ विक्रेत्यांना देण्यात आलेल्या दैनिक निर्धारणानुसार त्यांनी विजेची निर्मिती करणे सामान्यतः अपेक्षित राहिल. विक्रेते, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या मविनिआ डीएसएम विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या मर्यादेच्या आत, निर्मिती संच आणि यंत्रणेच्या स्थितीवर अवलंबून त्यांना दिलेल्या निर्धारणापासून तफावत घेऊ शकतील. विशेषत्वाने, त्यांना तुटीच्या स्थितीत देण्यात आलेल्या निर्धारणाच्या पलिकडे अशी तफावत अनुज्ञेय मर्यादेच्या पलिकडे यंत्रणेचे मापदंड खालावण्यास आणि/किंवा वाहिनीवर अस्वीकारार्ह भार येण्यास कारणीभूत होत नाही तोपर्यंत विजेची निर्मिती करण्याची परवानगी देता येऊ शकेल. एक्स-पॉवर प्लान्ट निर्मितीच्या निर्धारणापासूनच्या तफावतीला, असल्यास, मविनिआ डीएसएम विनियमांनुसार उचित किंमत देण्यात येईल. त्याशिवाय, निर्धारणापासून घेतलेल्या तफावतीमुळे निर्माण झालेल्या अतिभाराची किंमत देखील सीइआरसीच्या अतिभार आकार विनियमांनुसार देण्यात येईल.
- ५०.२.९ विक्रेता पुढील दिवसासाठी, म्हणजेच ००.०० तास ते २४.०० तासांपर्यंत, आवश्यक असणाऱ्या पूर्वअंदाजित एक्स-पॉवर प्लान्ट मेगावॅट आणि मेगावॅट तासांमधील क्षमतांची

आगाऊ घोषणा करील. विक्रेत्याला, मेगावॅट आणि मेगावॅट तासमधील एक्स-पॉवर प्लान्ट पूर्वअंदाजित निर्मिती क्षमता तयार करताना, पूर्वअंदाजित डे अहेड क्षमतेसह इंधन आणि पाण्याची उपलब्धता विचारात घेणे आवश्यक राहिल. इंधन तुटवड्याच्या स्थिती दरम्यान, औष्णिक केंद्राच्या बाबतीत विक्रेते किमान मेगावॅट, कमाल मेगावॅट, मेगावॅट तास क्षमता आणि इंधनाच्या तुटीची घोषणा विनिर्दिष्ट करतील.

५०.२.१० विक्रेते काल-गटामधील निर्मितीतील संभाव्य चढ/उताराची देखील घोषणा करतील. गॅस टर्बाइन निर्मिती केंद्र आणि कम्बाइन सायकल निर्मिती केंद्राच्या बाबतीत, निर्मिती केंद्र एपीएम गॅस, आरएलएनजी आणि द्रव इंधनावरील युनिट्स आणि मोड्युल्स करिता क्षमता घोषित करील.

५०.२.११ राज्य निर्मिती केंद्रे/राज्यांतर्गत राज्य निर्मिती केंद्रे, नदीच्या पाण्यावर चालणाऱ्या जल-विद्युत केंद्राचा अपवाद वगळता (तीन ते चार जलाशयांसह), त्यांच्या क्षमतेची घोषणा करताना किंवा त्यामध्ये सुधारणेची घोषणा करताना, सर्वोच्च मागणी असणाऱ्या (पिक) तासां दरम्यानची घोषित क्षमता अन्य तासांपेक्षा कमी असणार नाही याची खात्री करतील. तथापि, संचामधील सक्तीच्या बंदच्या (फोर्सड आउटेज) परिणामस्वरूप संचातील बिघाड/फेर-तालबद्ध संकलनाच्या (रि-सिन्क्रोनायझेशन) बाबतीत, या नियमाच्या अपवादास परवानगी देण्यात येईल. संयंत्राची क्षमता विश्वासपूर्वक म्हणजेच त्यांच्या उत्तम निर्धारणानुसार, घोषित करणे निर्मिती केंद्राचे कर्तव्य राहिल. जर त्यांनी घोषित केलेल्या क्षमतेच्या आधारावर दिलेल्या निर्धारणापासून तफावत घेण्याची योजना बनवून संयंत्राची क्षमता जाणीवपूर्वक जास्त/कमी घोषित केल्याचा संशय आला तर (आणि अशा रीतीने अनुचित क्षमता आकार किंवा निर्धारणापासून तफावतीच्या आकारातून पैसा मिळविणे), एमएसएलडीसी निर्मिती केंद्राला आवश्यक बॅक-अप डेटासह स्थिती स्पष्ट करण्यास सांगेल.

बी) खरेदीदार

५०.२.१२ राज्यात स्थित असलेल्या वितरण परवानाधारक, मानीव वितरण परवानाधारक आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या पूर्णतः मुक्त प्रवेश ग्राहकांसह, सर्व खरेदीदारांना, या शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेमधील आणि मविनिआ, डीएसएम विनियम आणि त्यामध्ये करण्यात आलेल्या सुधारणांमधील तरतुदी लागू राहतील.

५०.२.१३ खरेदीदार त्यांच्या भाराचे कार्यान्वयन आयडजीसीच्या तरतुदी आणि या विनियमांमधील तरतुदीशी सुसंगत राहिल अशा रीतीने करील.

५०.२.१४ खरेदीदार, या विनियमांमधील तरतुदी, मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९, आणि त्यामधील सुधारणा यातील तरतुदींनुसार आणि त्यांतर्गत लागू असल्याप्रमाणे तयार करण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीनुसार, एमएसएलडीसीने अंतिम केलेल्या काल-गट निहाय निर्धारणानुसार विजेच्या खेचणीसाठी जबाबदार राहतील.

- ५०.२.१५ खरेदीदार, महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (पारेषण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६ आणि महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (वितरण मुक्त प्रवेश) विनियम, २०१६, आणि त्यामधील सुधारणांनुसार, संबंधित पारेषण परवानाधारकाशी जोडणी करार/मुक्त प्रवेश करार करील, ज्यामध्ये विश्वासार्ह कार्यान्वयनासाठी प्रत्यक्ष आणि कार्यात्मक आवश्यकता विनिर्दिष्ट करण्यात येईल आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची प्रत्यक्ष संपर्क आणि जोडणी मिळवील किंवा संबंधित वितरण परवानाधारकाशी वितरण यंत्रणेच्या वापरासाठी जोडणी करार/मुक्त प्रवेश करार, जसे असेल तसे, करील.
- ५०.२.१६ खरेदीदार ऊर्जेच्या देवाणघेवाणीसाठी केलेल्या सर्व करारांची माहिती एमएसएलडीसीला कळवतील.

५०.३ राज्य पारेषण कंपनीची (एसटीयु) भूमिका आणि जबाबदाऱ्या

- ५०.३.१ एसटीयु, राज्य एन्टीटी आणि निश्चित केलेल्या अन्य बिंदुमधील सर्व आंतर जोडण्यांवर मेगावॅट तासामधील प्रत्यक्ष आंतरबदलाच्या आणि एमव्हीए तासामधील वीज खेचणीच्या नोंदीसाठी स्वयंचलित मीटर रिडिंग (एएमआर) सुविधेसह विशेष ऊर्जा मीटर्स बसविल. विशेष ऊर्जा मीटर्सची मांडणी, संचलन आणि देखभाल या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या मीटरिंग संहितेनुसार करण्यात येईल.
- ५०.३.२ एसटीयु अंतःक्षेपण करण्याच्या आणि वीज खेचणीच्या ठिकाणी १५ मिनिटांच्या नियत कालावधीत किंवा आयोगाकडून विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या अन्य नियत कालावधीत ऊर्जेच्या वहनाची नोंद करण्यास सक्षम असलेले योग्य ते मीटर्स लावण्यासाठी आवश्यक व्यवस्था करील. मीटरिंग यंत्रणेचे वेळोवेळी तालबद्ध संकलन (टाइम सिन्क्रोनायझेशन) ग्लोबल पोजिशनिंग यंत्रणेच्या माध्यमातून करण्यात येईल व याचे प्रतिपरिक्षण एमएसएलडीसी येथील राज्य ऊर्जा लेखांकन केंद्र करील. उा
- ५०.३.३ एसटीयु एमडीएस सॉफ्टवेयरमधील सर्व इंटरफेस पॉईंट्स आणि इंटरफेस मीटर्सची नोंद करील आणि डीएसएम परिगणनेसाठी मीटरमधील माहिती एसएलडीसीला पुरविल. एसएलडीसीच्या पूर्वमान्यतेशिवाय आणि एमडीएस सॉफ्टवेयरमधील नोंदीच्या अभिलेख्यांमध्ये योग्य त्या सुधारणा केल्याशिवाय एसटीयुकडून इंटरफेस मीटरिंग सोयीसुविधांमध्ये कोणताही बदल करण्यात येणार नाही.
- ५०.३.४ एसटीयु मीटरिंग सुविधा, एएमआर सुविधा आणि संपर्काच्या पायाभूत सुविधांची उभारणीसाठी आणि देखभालीसाठी जबाबदार राहील.

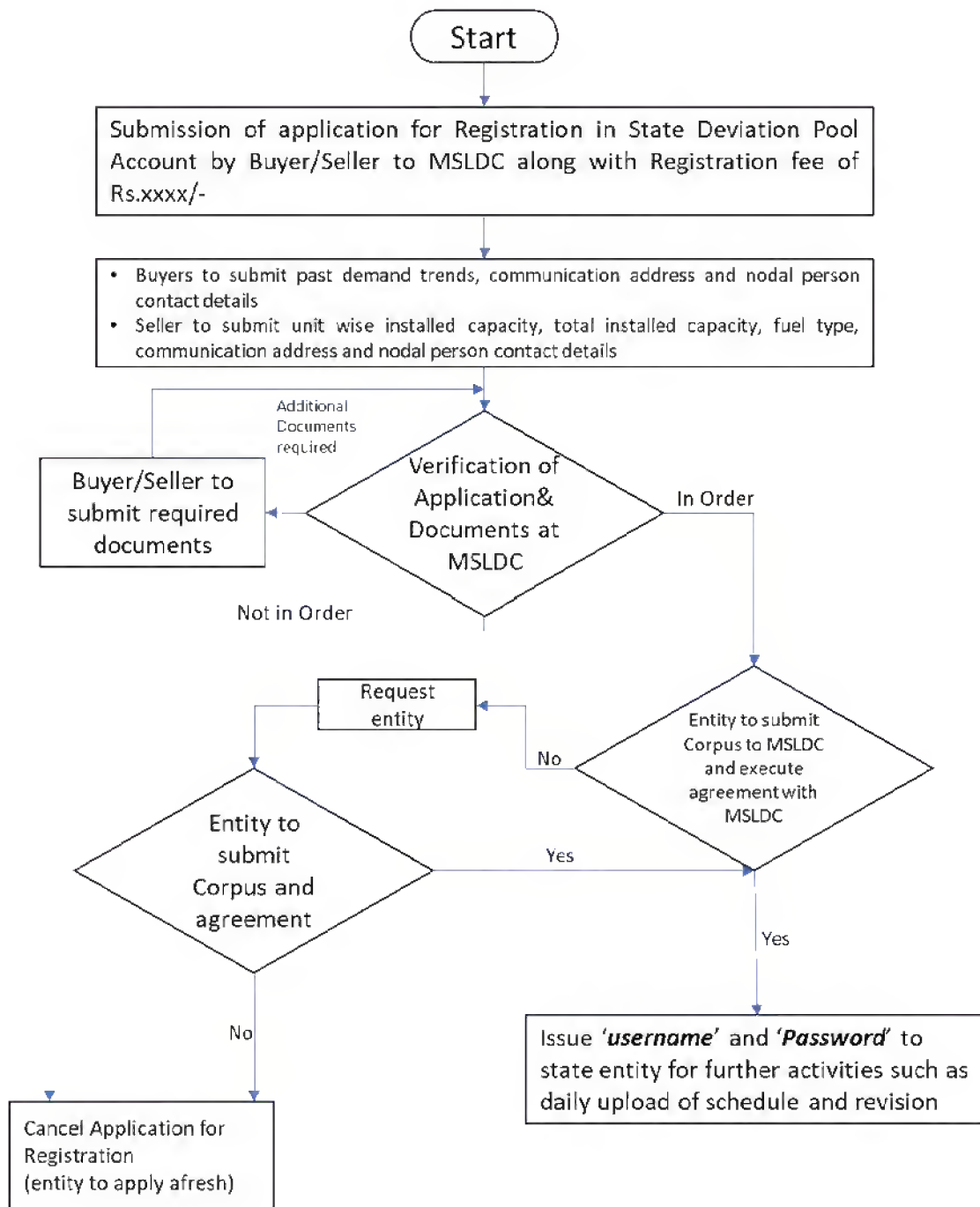
५०.४ शेड्युलिंगसाठी राज्य एन्टीटीची नोंदणी

१. शेड्युलिंग आणि रि-शेड्युलिंग प्रक्रियेसाठीच्या नोंदणीकरिताचा अर्ज एसएलडीसीच्या वेबवर आधारित सॉफ्टवेयरच्या माध्यमातून ऑनलाईन करण्यात यावयास हवा.
२. विक्रेता त्याच्या प्रत्येक निर्मिती केंद्र किंवा संचासाठी, ज्याचा संच-निहाय वीज दर आयोग निश्चित करतो किंवा ज्याच्या शेड्युलिंगसाठी संच-निहाय विक्री किंवा वहन

व्यवस्था असते अशा कॅप्टीव्ह निर्मिती संयंत्र किंवा मुक्त प्रवेश निर्मिती संयंत्रासाठी स्वतंत्र अर्ज सादर करील.

३. नोंदणीसाठीच्या अर्जाच्या नमुन्यानुसार (जोडपत्र-१० मध्ये) अर्जाची नोंदणी करण्यात येईल आणि त्यामध्ये खालीलप्रमाणे तपशीलाचा समावेश असेल:
 - विक्रेत्याच्या बाबतीत निर्मितीचे ठिकाण,
 - निर्मितीची एकूण क्षमता आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी आंतर-जोडणी व्यवस्था
 - खरेदीदारांच्या बाबतीत मागणीचे स्वरूप,
 - एसएलडीसीसह संपर्काची व्यवस्था,
 - एमएसएलडीसीशी समन्वय साधण्यासाठी जबाबदार असलेल्या नोडल व्यक्तीच्या संपर्काचा तपशील.
४. नोंदणी प्रक्रियेसह आयोगाने मान्यता दिल्याप्रमाणे आणि जोडपत्र-९ मध्ये ठरवून दिल्याप्रमाणे विना-परताव्याचे छाननी शुल्क जोडण्यात येईल.
५. नमुना/आवश्यक कागदपत्रांच्या स्कॅन केलेल्या प्रती अपलोड करण्यात याव्यात.
६. अर्ज ऑनलाईन सादर केल्यानंतर सक्षम प्राधिकाऱ्याकडून स्वाक्षांकित आणि मोहोरबंद केलेली कागदपत्रांची छापील प्रत एमएसएलडीसीला पाठविण्यात येईल.
७. या विनियमांशी सुसंगत नसणारे अपूर्ण अर्ज एमएसएलडीसीकडून कार्यवाहीसाठी विचारात घेण्यात येणार नाहीत.
८. परिपूर्ण कागदपत्रे मिळाल्याच्या दिनांकापासून एक आठवड्याच्या आत राज्य एन्टीटीकडून कागदपत्रांची पडताळणी पूर्ण करण्यात येईल.
९. कागदपत्रांच्या पडताळणीनंतर राज्य एन्टीटी मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९ मध्ये उल्लेख केल्यानुसार सर्व कार्यान्वयात्मक आणि वाणिज्यिक जबाबदाऱ्या पार पाडण्यात येतील याबाबतचे हमीपत्र एमएसएलडीसीकडे सादर करील.
१०. राज्य एन्टीटी एमएसएलडीसीशी करार झाल्याच्या दिनांकापासून एक आठवड्याच्या आत जोडपत्र - ९ मध्ये ठरवून दिल्यानुसार कॉर्पस रक्कम जमा करील.
११. राज्य एन्टीटीने एसएलडीसीसोबत करार केल्यावर आणि कॉर्पस रक्कम जमा केल्यानंतर, एसएलडीसी १ आठवड्याच्या आत राज्य एन्टीटीची नोंदणी करील आणि डे अहेड/इण्ट्रा डे निर्धारण अपलोड करण्यासारख्या कामांसाठी संकेत-स्थळावर प्रवेश मिळविण्याकरिता 'युजरनेम' आणि 'पासवर्ड' जारी करील.

Procedure for State Entity Registration for Scheduling and Re-Scheduling Purpose



५१ एमएसएलडीसी शुल्क आणि आकार

आयोगाने वेळोवेळी मान्यता दिल्यानुसार, राज्य एन्टीटीकडून शेड्युलिंग आणि रि-शेड्युलिंग आकारांसह एमएसएलडीसीचे शुल्क आणि आकार अदा करण्यात येतील. अन्य आकार आयोगाच्या संबंधित आदेश/विनियमांनुसार लागू करण्यात येतील. या विनियमांच्या जोडपत्र क्र. ९ मध्ये प्रचलित आकार देण्यात आले आहेत.

५२ शेड्युलिंग आणि प्रेषण संहितेची सर्वसाधारण तत्त्वे

५२.१ सर्वसाधारण तत्त्वे:

५२.१.१ राज्यातील खरेदीदार आणि विक्रेत्यांसह प्रत्येक राज्य एन्टीटी शेड्युलिंग आणि प्रेषणाच्या प्रयोजनासाठी एसएलडीसीशी समन्वय आणि संपर्क साधण्यासाठी समर्पित व्यक्ती/कक्ष नामनिर्देशित करील. अशा नामनिर्देशित व्यक्तीचे नाव, पद, संपर्कासाठीचा पत्ता आणि संपर्कासाठी दूरध्वनी क्रमांक एमएसएलडीसी आणि सर्व संबंधितांना कळविण्यात येईल.

५२.१.२ खालील बाबींचे नियमन आयइजीसी आणि त्याखाली आखून देण्यात आलेल्या कार्यपद्धती करण्यात येईल-

ए. आंतर राज्य निर्मिती केंद्राची घोषित क्षमता

बी. आंतर राज्य निर्मिती केंद्रामधील लाभधारकांचे हक्क

सी. लाभधारकांकडून आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राच्या वीज खेचणीचे निर्धारण

डी. आंतर-राज्य आणि आंतर-प्रादेशिक द्विपक्षीय देवाणघेवाण

इ. साप्ताहिक विभागीय पारेषण हानि

एफ. आंतर राज्य निर्मिती केंद्रांतील शिल्लक

जी. सामुदायिक व्यवहार

एच. ग्रिडच्या संचलनाच्या हितासाठी डब्ल्युआरएलडीसीने निर्गमित केलेल्या अन्य सूचना

५२.१.३ विजेच्या अंतःक्षेपण/वीज खेचणीच्या आंतर-राज्य मुक्त प्रवेशाचे निर्धारण किंवा प्रादेशिक विद्युत यंत्रणेवर परिणाम करणारा अन्य कोणताही प्रश्न किंवा दोन अथवा अधिक राज्यांमधील प्रश्नांच्या संबंधात, एमएसएलडीसी डब्ल्युआरएलडीसीच्या कार्यपद्धतीची आणि सूचनांची पूर्तता करील.

५२.१.४ आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या वीजनिर्मितीची उपलब्धता एक्स-पॉवर प्लान्ट तत्त्वावर आधारित असेल. आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या एक्स-पॉवर प्लान्ट निर्मितीचे निर्धारण तयार करण्यासाठी प्रादेशिक यंत्रणेची पारेषण हानि डब्ल्युआरएलडीसीच्या कार्यपद्धतीनुसार विचारात घेण्यात येईल. एमएसएलडीसी डे अहेड शेड्युलिंग,

शेड्युलिंगमध्ये सुधारणा आणि रियल टाईम माहिती दर्शविण्याच्या प्रयोजनासाठी वेबवर आधारित गतिमान अनुप्रयोग विकसित करील आणि त्याची देखभाल करील.

- ५२.१.५ काल व परिमाण निर्धारण कालावधीमध्ये ००.०० तासांपासून (भारतीय प्रमाण वेळ) सुरु होणाऱ्या आणि २४.०० तासांमध्ये (भारतीय प्रमाण वेळ) संपणाऱ्या प्रत्येक १५ मिनिटांच्या ९६ काल-गटांचा समावेश असेल. काल व परिमाण निर्धारण कालावधीचा पहिला काल-गट ००.०० तास ते ००.१५ तासांमध्ये सुरु होईल, काल व परिमाण निर्धारण कालावधीचा दुसरा काल-गट ००.१५ तास ते ००.३० तासांमध्ये सुरु होईल आणि त्यानंतर पुढील कालावधीमध्ये किंवा आयोग विनिर्दिष्ट करील अशा अन्य कालावधीमध्ये सुरु होईल.
- ५२.१.६ खरेदीदार आणि विक्रेत्यांसाठी ०.००१ किलोवॅट किंवा किलोवॅट तासाचे रिझोल्युशन मिळविण्याकरिता हक्क, मागणी आणि निर्धारणाचे नजिकच्या तीन दशांश स्थळापर्यंत पूर्णांक करण्यात येतील आणि संदर्भ फ्रिक्वेन्सीचे ०.०१ रिझोल्युशन मिळविण्याकरिता नजिकच्या दोन दशांश स्थळापर्यंत पूर्णांक करण्यात येतील.
- ५२.१.७ एमएसएलडीसी, मविनिआ डीएसएम विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेली तत्त्वे आणि राज्य ग्रिड संहिते अंतर्गत आयोगाकडून विनिर्दिष्ट केलेली एमओडी तत्त्वे विचारात घेउन, नमुना-५ बी मध्ये प्रत्येक महिन्यासाठी डे अहेड शेड्युलिंग प्रक्रियेसाठी खरेदीदार निहाय मेरीट ऑर्डर स्टॅक आणि नमुना-६बी मध्ये इण्ट्रा-डे संचलनासाठी केंद्रीकृत मेरीट ऑर्डर स्टॅक तयार करील.
- ५२.१.८ जर विक्रेते/खरेदीदार विहित कालमर्यादेत एमएसएलडीसीला निर्धारण देण्यात अपयशी झाले तर, एमएसएलडीसी विक्रेते/खरेदीदाराच्या मागील दिवशीसाठीचे पूर्वानुमानित निर्धारण (डी-१) त्यापुढील दिवशीसाठीचे निर्धारण (डी+१) म्हणून मानेल. उदाहरणार्थ, ३ सप्टेंबरच्या निर्धारणासाठी, जर विक्रेते/खरेदीदार २ सप्टेंबर रोजी निर्धारण सादर करण्यात अपयशी झाले तर, एमएसएलडीसी विक्रेते/खरेदीदाराने १ सप्टेंबर रोजी सादर केलेले पूर्वानुमानित निर्धारण २ सप्टेंबरचे पूर्वानुमानित निर्धारण म्हणून विचारात घेईल. विक्रेते/खरेदीदारांकडून निर्धारण उपलब्ध न झाल्यास एमएसएलडीसीकडून विचारात घेतलेले असे निर्धारण विक्रेते/खरेदीदाराचे निर्धारण म्हणून मानण्यात येईल आणि संबंधित विक्रेता/खरेदीदार अशा निर्धारणाचे पालन करण्यास जबाबदार असेल.
- ५२.१.९ जर अन्य कोणत्याही युटीलिटीशी राखीव (स्टॅण्डबाय) वीज व्यवस्था/करार असलेल्या मुंबई युटीलिटीज/मानीव वितरण परवानाधारकाच्या करारबद्ध स्त्रोतांच्या उपलब्धतेत घट झाली तर, मुंबई युटीलिटीज/मानीव वितरण परवानाधारकांनी विनंती केलेली व संबंधित युटीलिटीने मान्य केलेली स्टॅण्ड बाय पॉवर एसएलडीसीकडून

संबंधित युटीलिटीजना निर्धारित करण्यात येईल. एसएलडीसी आयोगाने या प्रकरणी दिलेल्या आदेशांतील तरतुदी देखील विचारात घेईल.

५२.२ विक्रेत्यांसाठी डे अहेड शेड्युलिंगची तत्त्वे :

५२.२.१ सौर/पवन निर्मिती केंद्रे वगळून, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले २५ मेगावॅट आकारमानाचे निर्मिती संच/केंद्र असलेले सर्व विक्रेते एमएसएलडीसीला काल-गट तत्त्वावर त्यांच्या पूर्वानुमानित संच-निहाय उपलब्धतेचे अंदाज देतील. त्याशिवाय, जर विक्रेत्याने निर्मिती केंद्रामधील संचांसाठी बहुविध करार किंवा एकाच संचासाठी बहुविध करार केलेले असतील तर, विक्रेता एमएसएलडीसीला प्रत्येक करारासाठी स्वतंत्रपणे डे-अहेड तत्त्वावर त्यांचे अंदाजित उपलब्धता निर्धारण देईल. सौर/पवन निर्मात्यांच्या शेड्युलिंगच्या संबंधात मविनिआ पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग विनियम २०१८ आणि त्याखाली तयार करण्यात आलेली कार्यपद्धती लागू राहिल.

५२.२.२ उपलब्धतेचे अंदाज देताना, विक्रेता त्यांच्या कॅप्टिव्ह ग्राहक आणि मुक्त प्रवेश ग्राहकांच्या भाराची आवश्यकता विचारात घेईल आणि स्वतंत्रपणे विजेची गरज सादर करील जेणेकरून करारबद्ध क्षमतेपर्यंत पूर्णतः विजेचे प्रेषण करता येईल. असे निर्माते त्यांच्या मुक्त प्रवेश व्यवहारांच्या आवश्यकतेपर्यंत वीज निर्मितीत कपात करण्याच्या सूचनेच्या अधीन राहणार (यंत्रणेतील आणिबाणी आणि पारेषणातील अडथळ्यांच्या अधीन राहून) नाहीत. तथापि, मुक्त प्रवेश व्यवहारांच्या भाराच्या आवश्यकतेच्या पलीकडील निर्मिती केंद्रीकृत एमओडी तत्त्वांच्या अधीन राहिल.

५२.२.३ विक्रेते पुढील दिवसासाठीच्या आवश्यक असणाऱ्या मेगावॅट आणि मेगावॅट तासामधील विजेच्या उपलब्धतेचा म्हणजेच ००.०० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत १५ मिनिटांच्या काल गटाच्या आधारे किंवा आयोगाकडून विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या अन्य कोणत्याही काल गटाद्वारे अंदाज करतील आणि ज्या खरेदीदारांशी त्यांचे वीज खरेदी करार किंवा अन्य कोणतीही वीज प्राप्तीची व्यवस्था झाली आहे त्यांना आणि एमएसएलडीसीला त्याबाबत कळवतील.

५२.२.४ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण (क्युसीए) महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती) विनियम, २०१८ मधील तरतुदीनुसार आणि त्या अंतर्गत तयार करण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीनुसार, प्रत्येक पवन आणि/किंवा सौर पुलिंग उपकेंद्रासाठी १५ मिनिटांचे काल-गट निहाय निर्धारण तयार करील/निर्धारणात सुधारणा, असल्यास, करील आणि एमएसएलडीसीला सादर करील.

५२.२.५ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले २५ मेगावॅट पेक्षा जास्त स्थापित क्षमता असलेले नूतनशील ऊर्जा निर्माते (पवन आणि/किंवा सौर निर्माते वगळून) पाणी, बायोमास, उसाची चिपाडे इ. सारख्या वीजनिर्मिती स्त्रोतांच्या आधारे त्यांची उपलब्धता विचारात घेऊन १५ मिनिटाचे काल गट निहाय निर्धारण तयार करतील आणि ज्यांच्याशी त्याचे वीज खरेदी करार झाले आहेत किंवा मुक्त प्रवेशाची परवानगी आहे, जसे असेल तसे, त्या संबंधित विक्रेत्यांना त्याबाबत कळवून एमएसएलडीसीला सादर करतील.

५२.२.६ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले २५ मेगावॅट पेक्षा कमी स्थापित क्षमता असलेले नूतनशील ऊर्जा निर्माते (पवन आणि/किंवा सौर निर्माते वगळून) पाणी, बायोमास, उसाची चिपाडे इ. सारख्या वीजनिर्मिती स्त्रोतांच्या आधारे त्यांची उपलब्धता विचारात घेऊन १५ मिनिटाचे काल गट निहाय निर्धारण तयार करतील आणि ज्यांच्याशी त्याचे वीज खरेदी करार झाले आहेत किंवा मुक्त प्रवेशाची परवानगी आहे, जसे असेल तसे, त्या संबंधित विक्रेत्यांना त्याबाबत कळवून एमएसएलडीसीला सादर करतील. एमएसएलडीसी भार-निर्मिती संतुलन तयार करताना ते निर्धारण विचारात घेईल, तथापि अशा निर्मात्यांच्या तफावतीची परिगणना करताना, एएमआर सुविधेच्या माध्यमातून उपलब्ध झालेल्या प्रत्यक्ष निर्मितीच्या माहितीने निर्धारणाची माहिती बदलण्यात येईल.

५२.२.७ प्रेषण निर्धारण तयार करताना, एमएसएलडीसी विक्रेत्यांनी घोषित केलेली एक्स-पॉवर प्लान्ट उपलब्धता/निर्धारण विचारात घेईल. विक्रेते उपलब्धता/निर्धारण घोषित करताना, विनियमांद्वारे आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेला प्रमाणकानुसार सहाय्यकारी वीज वापर किंवा अन्य विनिर्दिष्टीत सहाय्यकारी वीज वापर विचारात घेतील. वरील माहितीच्या अनुपस्थितीत, निर्मात्याच्या नामपट्टीच्या तपशीलावर विक्रेत्याने उल्लेख केलेला सहाय्यकारी वीज वापर विचारात घेण्यात येईल.

जल विद्युत निर्मिती केंद्र वगळून राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रे

५२.२.८ सर्व राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रे प्रत्येक संचासाठी त्यांच्या क्षमतेचे आलेख आणि ड्यूप-वैशिष्ट्ये एमएसएलडीसीला पाठवतील. राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रे त्यांच्या क्षमता आलेखाच्या मर्यादेमध्ये काम करतील. एमएसएलडीसी, यंत्रणा आवश्यकतेच्या आधारावर, संबंधित राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला एमव्हीएआरचे नियमन करण्यास सांगेल.

५२.२.९ सर्व राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांना एमएसएलडीसी जसे आणि जेव्हा सांगेल तेव्हा या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार आणि या विनियमांच्या जोडपत्र-३ मध्ये

विनिर्दिष्ट केलेल्या कार्यपद्धतीनुसार त्यांच्या निर्मिती केंद्राच्या घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखविणे आवश्यक राहिल.

५२.२.१० राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांच्या निर्मितीची उपलब्धता एक्स-बस तत्त्वावर राहिल. निर्मात्यांच्या प्रेषणाचे निर्धारण निश्चित करण्यासाठी उपलब्ध “एक्स-बस निर्मिती निर्धारणा”शी जुळण्याकरिता, आयोगाने मान्यता दिलेली राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची हानि भरून काढण्यासाठी पारेषण <> वितरण इंटरफेसवर “वीज खेचणीच्या निर्धारणाची बेरीज करून निर्मात्यांचे प्रेषण निर्धारण निश्चित करण्यात येईल.

राज्यांतर्गत जल-विद्युत निर्मिती केंद्रांचे डे अहेड शेड्युलिंग

५२.२.११ उपलब्धता घोषित करताना, राज्यांतर्गत जल-विद्युत निर्मिती केंद्रे विद्यमान महिन्याच्या २१ तारखेपूर्वी पुढील महिन्याकरिता पाण्याची महिना-निहाय उपलब्धता आणि सर्व अन्य मापदंड जसे की, तलावाची पातळी, जल संपदा विभाग, महाराष्ट्र शासनाचे अन्य कोणतेही प्रतिबंध, वीज निर्मितीसाठी उपलब्ध पाण्याचा एकूण साठा, त्यासह संचाची उपलब्धता याबाबत ज्याच्याशी वीज खरेदी करार करण्यात आला आहे त्या वितरण परवानाधारकाला आणि एसएलडीसीला देखील कळवतील.

५२.२.१२ संबंधित वितरण परवानाधारक विद्यमान महिन्याच्या २५ तारखेपूर्वी पुढील महिन्याकरिता पाण्याची उपलब्धता विचारात घेऊन जल-विद्युत निर्मिती केंद्राच्या दिवस-निहाय वीजनिर्मितीबाबत एसएलडीसीला कळवील. संबंधित वितरण परवानाधारक जल-विद्युत संयंत्रांसाठी जल संपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी विनिर्दिष्ट केलेली जलसिंचनासाठी पाण्याची आवश्यकता (आळीपाळीने (रोटेशन) जलसिंचन वेळापत्रक), असल्यास, तसे निर्देशित करील.

५२.२.१३ जर महिनाभरात पाण्याच्या वापरासाठीच्या नियोजनात कोणताही बदल झाला तर निर्मिती कंपनी किंवा संबंधित वितरण परवानाधारकाकडून एसएलडीसीला आगाऊ कळविण्यात येईल.

५२.२.१४ जर पुढील महिन्यासाठीची पाण्याची उपलब्धता विचारात घेऊन, जल-विद्युत निर्मिती केंद्रांची दिवस-निहाय मासिक वीज निर्मिती संबंधित वितरण परवानाधारकाकडून विद्यमान महिन्याच्या २७ तारखेपर्यंत एसएलडीसीला प्राप्त झाली नाही तर एसएलडीसी विद्यमान महिन्याचे अंदाजित निर्धारण त्या जल-विद्युत निर्मिती केंद्राच्या पुढील महिन्यासाठी विचारात घेईल.

५२.२.१५ वर नमूद केल्यानुसार संबंधित जल-विद्युत केंद्राच्या करारबद्ध वितरण परवानाधारकाने दिलेली पाण्याची महिना-निहाय उपलब्धता आणि निर्धारण विचारात

घेऊन, एसएलडीसी राज्यांतर्गत जल-विद्युत निर्मिती केंद्राच्या दैनिक तत्त्वावरील कार्यान्वयनासाठी जबाबदार राहील.

५२.२.१६ यंत्रणेची आणि बाणीची गरज भागविण्यासाठी, एमएसएलडीसी सर्वात मोठ्या औष्णिक संचाच्या क्षमतेच्या सममूल्य जल-विद्युत क्षमता स्पिनिंग रिझर्व्ह म्हणून ठेवील.

५२.२.१७ एसएलडीसी स्पिनिंग रिझर्व्ह म्हणून ठेवावयाची जल-विद्युत क्षमता एकाच निर्मिती केंद्राच्या जलविद्युत युनिट्स किंवा एकाच निर्मिती कंपनीच्या जल-विद्युत युनिट्सच्या ऐवजी वेगवेगळ्या निर्मिती कंपन्यांच्या वेगवेगळ्या निर्मिती केंद्रांमधील जल-विद्युत युनिट्सचे मिश्रण असेल (अशा जल-विद्युत निर्मिती केंद्राच्या करारबद्ध क्षमतेच्या प्रमाणात) याची खातरजमा करील.

५२.२.१८ पम्पड स्टोअरेज जल-विद्युत संयंत्राच्या (पीएसएचपीपी) संचलनासाठी, संबंधित वितरण परवानाधारक सप्ताहासाठी पीएसएचपीपीचे दैनिक निर्धारण निर्देशित करील. एमएसएलडीसी फ्रिक्वेन्सी, व्होल्टेज, रिअॅक्टिव्ह पॉवरची आवश्यकता इ. आणि सर्वोच्च मागणी नसतानाच्या काळातील (ऑफ पिक) विजेची उपलब्धता यासारखी ग्रिडची स्थिती विचारात घेऊन संबंधित वितरण परवानाधारकाकडून निर्देशित केलेल्या दैनिक निर्धारणानुसार पीएसएचपीपीचे संचालन करील.

५२.२.१९ राज्यांतर्गत जल-विद्युत निर्मिती केंद्रांनी ग्रिड फ्रिक्वेन्सीतील बदल आणि वीज प्रवाहातील चढ-उताराला प्रतिसाद देणे अपेक्षित राहील. त्यामुळे ही केंद्रे, जोपर्यंत ग्रिडमधील अडथळ्यास कारणीभूत होत नाही तोपर्यंत, त्यांना दिलेल्या निर्धारणापासून तफावत घेण्याचे स्वातंत्र्य राहील. राज्यांतर्गत जल-विद्युत निर्मिती केंद्रांच्या तफावतीची परिगणना करताना, जल-विद्युत निर्मिती केंद्रांचे निर्धारण प्रत्यक्ष निर्मितीने बदलण्यात येईल.

५२.३ खरेदीदारांसाठी डे अहेड शेड्युलिंगची तत्त्वे:

ए. आंतर-राज्य निर्मिती केंद्रापासून विजेची प्राप्ती

५२.३.१ एसएलडीसी डब्ल्युआरएलडीसीकडून, १५ मिनिटांच्या काल-गट तत्त्वावर डे अहेडसाठी आंतर राज्य निर्मिती केंद्राची उपलब्धता प्राप्त करतील आणि तसे राज्यातील लाभधारकांना कळवतील.

५२.३.२ लाभधारक संबंधित आंतर राज्य निर्मिती केंद्रांकडील त्यांची मागणी एसएलडीसीला सादर करील. संबंधित वितरण परवानाधारकांनी सादर केलेल्या विजेच्या खेचणीचे निर्धारण आणि विकेंद्रित भार निर्मिती संतुलन विचारात घेऊन एसएलडीसी प्रत्येक आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या वीज खेचणीचे निर्धारण डब्ल्युआरएलडीसीला कळविल.

- ५२.३.३ एसएलडीसी विकेंद्रीत एमओडी तत्त्वांतर्गत निर्धारण अंतिम करताना, डब्ल्युआरएलडीसीकडून प्राप्त झालेले निर्धारण विचारात घेईल.
- ५२.३.४ राज्याच्या सीमेवर आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राच्या एक्स-पॉवर प्लान्ट निर्मितीच्या निर्धारणाचा आणि लाभधारकांच्या नक्त वीज खेचणीच्या निर्धारणाचा हिशोब ठेवण्यासाठी डब्ल्युआरएलडीसीच्या कार्यपद्धतीनुसार आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेची पारेषण हानि विचारात घेण्यात येईल.

बी. राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांकडून विजेची प्राप्ती

- ५२.३.५ डे अहेड भाराचे अंदाज तयार करताना, खरेदीदार त्यांच्या परवाना क्षेत्रात स्थित असलेल्या मुक्त प्रवेश उपयोगकर्त्यांच्या भाराची आवश्यकता विचारात घेईल. एसएलडीसीला एकूण भाराच्या अंदाजाचे निर्धारण देताना खरेदीदार 'अंशतः मुक्त प्रवेश उपयोगकर्त्या'च्या अंदाजित भाराची आवश्यकता विचारात घेईल.
- ५२.३.६ वितरण परवानाधारकासह खरेदीदार, ग्रिडमधून विजेची ज्यादा खेचणी न करता ग्राहकांच्या भाराची गरज कशी भागविता येईल याचे आगाऊ नियोजन करणे शक्य होण्यासाठी, त्यांच्या संबंधित क्षेत्रासाठी अल्प-कालिन भाराच्या अंदाजासंबंधात नियमितपणे आवश्यक कार्यवाही करील.
- ५२.३.७ वितरण परवानाधारकासह खरेदीदार, त्यांनी अल्प-कालिन, मध्यम-कालिन आणि दीर्घ-कालिन तत्त्वावर करारबद्ध केलेल्या द्विपक्षीय विजेचा सविस्तर तपशील देईल.
- ५२.३.८ खरेदीदार त्यांची द्वि-पक्षीय वीज खरेदी आणि वीज पुरवठ्याचे स्रोत यांचा सविस्तर तपशील एसएलडीसीला देईल.
- ५२.३.९ खरेदीदार, त्यांनी ज्या विक्रेत्यांशी करारांतर्गत व्यवस्था केली आहे त्या विक्रेत्यांनी घोषित केलेली उपलब्धता विचारात घेऊन १५ मिनिटांच्या काल गट तत्त्वावर डे अहेड करिता भाराच्या आवश्यकतेचा अंदाज करील.
- ५२.३.१० खरेदीदार या शेड्युलिंग संहितेतर्गत सविस्तर शेड्युलिंग कार्यपद्धतीमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या कालमर्यादेनुसार, विजेच्या खेचणीचे त्यांचे निर्धारण एसएलडीसीला सादर करील.
- ५२.३.११ खरेदीदार आवश्यक भारासह, अशा भाराचे आवश्यक नसणारे घटक स्वतंत्रपणे निश्चित करील, जे यंत्रणेच्या आणीबाणीच्या स्थिती दरम्यान बंद ठेवता येऊ शकतील. खरेदीदार प्रत्येक प्रकरणी संबंधित भार गटासह यथोचित निर्धारण तयार करील. खरेदीदार अनिवार्य आणि अनिवार्य नसणा-या भारांचे पृथक्करण आणि यादी तयार करील, असा भार कमी करण्यासाठीची त्यांची योजना तयार करील आणि त्यानुसार एसएलडीसीला कळविल. एसएलडीसीने दिलेल्या सल्ल्यानुसार,

यंत्रणा सामान्य स्थितीत पूर्ववत झाल्यावर अनिवार्य नसणारे भार चालू करण्यात येतील.

- ५२.३.१२ कॅप्टीव्ह आणि मुक्त प्रवेश ग्राहकांच्या वहन व्यवहारांचे प्रेषण, पारेषणातील अडथळे आणि यंत्रणेतील आणीबाणीच्या स्थितीच्या अधीन राहून, करण्यात येईल.
- ५२.३.१३ खरेदीदार, जर त्यांनी कोणतेही द्वि-पक्षीय करार केले किंवा ते पॉवर एक्स्चेंज व्यवहारांमध्ये सहभागी झाले तर, त्यांचे सुधारित वीज खेचणीचे निर्धारण एसएलडीसीला सादर करतील.

सी. पॉवर एक्स्चेंजच्या माध्यमातून सामुदायिक व्यवहार

- ५२.३.१४ एसएलडीसी एनएलडीसी/पॉवर एक्स्चेंजकडून राज्यासाठीच्या सामुदायिक व्यवहारांचा सविस्तर तपशील, असल्यास, प्राप्त करील.
- ५२.३.१५ एसएलडीसी भार-निर्मिती संतुलन तयार करण्यासाठी खरेदीदार आणि विक्रेत्यांचे सामुदायिक व्यवहार विचारात घेईल.
- ५२.३.१६ पॉवर एक्स्चेंजच्या माध्यमातून सामुदायिक व्यवहारांच्या शेड्युलिंगसाठी एनएलडीसीने विनिर्दिष्ट केलेली कार्यपद्धती अनुसरण्यात येईल.

डी. द्विपक्षीय अल्प-कालिन व्यवहार

- ५२.३.१७ एसएलडीसी भार-निर्मिती संतुलन तयार करण्यासाठी द्विपक्षीय अल्प-कालिन व्यवहार/खरेदीदार आणि विक्रेत्यांचे करार विचारात घेईल.

५२.४ डे अहेड शेड्युलिंग दरम्यान भार निर्मिती संतुलन

- ५२.४.१ एसएलडीसी संबंधित खरेदीदारासाठी डे अहेड शेड्युलिंग दरम्यान भार निर्मिती संतुलन तयार करताना, आयोगाने या विनियमांमध्ये आणि मविनिआ डीएसएम विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या विकेंद्रीत एमओडी तत्त्वांचे अनुसरण करील.
- ५२.४.२ एसएलडीसी लक्ष्यांकित राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राच्या एक्स-बस निर्मितीचे निर्धारण तयार करताना उपलब्ध “एक्स-बस निर्मिती निर्धारणा”शी जुळण्याकरिता राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेची हानि काढण्यासाठी पारेषण < > वितरण इंटरफेसवर “वीज खेचणीच्या निर्धारणाची बेरीज करील.
- ५२.४.३ एसएलडीसी संबंधित खरेदीदाराचे करार आणि या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेले किमान खर्च एमओडी तत्त्व विचारात घेउन प्रत्येक खरेदीदारासाठी स्वतंत्र मेरिट ऑर्डर स्टॅक तयार करील.
- ५२.४.४ एसएलडीसी, मविनिआ, पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग विनियमांतर्गत असलेल्या कार्यपद्धतीनुसार विक्रेत्यांची एक्स-बस निर्मिती उपलब्धता, आंतर राज्य निर्मिती केंद्राचे हक्क आणि खरेदीदारांनी वर्तविलेले भाराचे अंदाज, खरेदीदार-निहाय

एमओडी तत्त्व (विकेंद्रीत एमओडी) आणि पूर्वानुमानित नूतनशील ऊर्जा निर्मिती विचारात घेऊन भार निर्मिती संतुलन तयार करील.

- ५२.४.५ विकेंद्रीत एमओडी तत्त्वानुसार निर्मात्यांना निर्धारण देताना, एसएलडीसी, ग्रिडच्या आवश्यकतेनुसार वीजनिर्मितीच्या वेगाच्या व्यवस्थापनासाठी या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार निर्मात्यांमध्ये स्पनिंग रिझर्व्ह मार्जिन राखील.
- ५२.४.६ एसएलडीसी सर्व विक्रेते, पवन आणि सौर निर्माते (क्युसीए), राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या नूतनशील उर्जा निर्माते, पवन आणि सौर निर्मात्यांव्यतिरिक्त, यांच्यासाठी लक्ष्यांकित प्रेषण निर्धारण तयार करील आणि ५०.०० हर्ट्झच्या फ्रिक्वेन्सीवर खरेदीदारांच्या लक्ष्यांकित वीज खेचणीचे निर्धारण तयार करील आणि एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर ते प्रसिध्द करील.
- ५२.४.७ संपूर्ण राज्यासाठी लक्ष्यांकित प्रेषण आणि लक्ष्यांकित वीज खेचणीचे निर्धारण तयार करताना, एसएलडीसी या विनियमांतील आणि आयडजीसीमधील पारेषणाच्या अडथळ्यांसारख्या सर्व संबंधित तरतुदी विचारात घेईल.
- ५२.४.८ एसएलडीसी शिल्लक विजेची उपलब्धता आणि विजेच्या तुटवड्यासंबंधातील माहिती, असल्यास, एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील.
- ५२.४.९ एसएलडीसीने दिलेल्या माहितीच्या आधारावर, वितरण परवानाधारक मानीव व्यापारी असल्यामुळे कोणताही अल्प-कालिन करार किंवा आंतर-राज्य व्यवहार हाताळेल किंवा विजेच्या खेचणीतील तुटवडा भरून काढण्यासाठी पॉवर एक्स्चेंजच्या व्यवहारांमध्ये सहभागी होईल किंवा त्यांचा वीज प्राप्तीचा खर्च इष्टतम करील, जसे असेल तसे.
- ५२.४.१० खरेदीदारांशी दीर्घ-कालिन/मध्यम-कालिन कंत्राटाच्या माध्यमातून विक्रेत्यांनी त्यांची निर्मिती क्षमता करारबद्ध केलेली असल्याने, उपलब्ध शिल्लक क्षमतेचे असे आदानप्रदान, त्यांच्या संबंधित विक्रेत्यांसोबतच्या विद्यमान वीज खरेदी करारात सुधारणा न करता, खरेदीदारांमध्ये परस्परांमध्ये अंमलात आणता येईल.
- ५२.४.११ एसएलडीसी खरेदीदार/वितरण परवानाधारकांमधील, शिल्लक वीज क्षमतेच्या आदानप्रदानाचे, असल्यास, वेगळे लेखे ठेवील आणि प्रसिध्द करील.
- ५२.४.१२ खरेदीदार, जर त्यांनी कोणतेही द्विपक्षीय करार केले असतील किंवा पॉवर एक्स्चेंजच्या व्यवहारांमध्ये सहभागी झाले असतील तर, त्यांच्या सुधारित वीज खेचणीचे निर्धारण एसएलडीसीला सादर करील.
- ५२.४.१३ खरेदीदार आणि विक्रेत्यांकडून प्राप्त झालेल्या सुधारित माहितीच्या आधारावर, एसएलडीसी सर्व विक्रेते, पवन आणि सौर निर्माते (क्युसीए), राज्यांतर्गत पारेषण

यंत्रणेशी जोडलेल्या नूतनशील ऊर्जा निर्मात्यांच्या प्रेषणाचे निर्धारण आणि ५० हर्ट्झवर खरेदीदारांच्या वीज खेचणीचे निर्धारण अंतिम करण्यासाठी भार-निर्मिती संतुलनात सुधारणा करील आणि एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील.

५२.४.१४ एसएलडीसी शिल्लक विजेच्या अंतिम उपलब्धते संबंधातील माहिती देखील, असल्यास, संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करील.

५२.५ डे अहेड शेड्युलिंगसाठी शेड्युलिंग आणि प्रेषण कार्यपद्धती आणि काल मर्यादा

ए) आंतर राज्य निर्मिती केंद्रे डब्ल्युआरएलडीसीच्या कार्यपद्धतीनुसार, दररोज सकाळी ०६०० वाजेपर्यंत, डब्ल्युआरएलडीसीला पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील केंद्र-निहाय एक्स पॉवर प्लान्ट उपलब्धतेबाबत, सूचना देतील.

बी) डब्ल्युआरएलडीसी राज्यातील लाभधारकांसाठी, डब्ल्युआरएलडीसीच्या कार्यपद्धतीनुसार, दररोज सकाळी ०८०० वाजेपर्यंत, एसएलडीसीला पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील केंद्र-निहाय एक्स पॉवर प्लान्ट उपलब्धतेबाबत, सूचना देईल (डब्ल्युआरएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध).

सी) एसएलडीसी, दररोज सकाळी ०८३० वाजेपर्यंत, राज्यातील लाभधारकांना पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील केंद्र-निहाय एक्स पॉवर प्लान्ट उपलब्धतेबाबत, सूचना देईल.

डी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेला प्रत्येक विक्रेता, दररोज सकाळी ०९०० वाजेपर्यंत, एसएलडीसीला पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, त्यांच्या निर्मिती संचाचे कोणतेही आउटेज (संच देखभाल व दुरुस्तीसाठी बंद करणे) विचारात घेऊन एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील त्यांच्या संच-निहाय एक्स पॉवर प्लान्ट उपलब्धतेबाबत जोडपत्र - १० च्या नमुना -१एस मध्ये सूचना देईल.

इ) राज्यातील लाभधारक, दररोज सकाळी ०९०० वाजेपर्यंत, एसएलडीसीला आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राच्या क्षमतेसाठी त्यांच्या संमतीबाबत कळवतील.

एफ) एसएलडीसी, दररोज ०९३० सकाळी वाजेपर्यंत, आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राच्या क्षमतेसाठी लाभधारकांच्या संमतीबाबत डब्ल्युआरएलडीसीला कळविल.

- जी) डब्ल्युआरएलडीसी, दररोज सकाळी ०९४५ वाजेपर्यंत, वीज विक्रीसाठी पुढील दिवसासाठीच्या विजेच्या परिमाण आणि कालावधीबाबत प्रत्येक दिवशी आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राला लाभधारकांच्या संमतीबाबत कळविल.
- एच) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले पुलिंग उप-केंद्र निहाय क्युसीए, दररोज सकाळी १००० वाजेपर्यंत, एसएलडीसीला पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, त्यांच्या निर्मिती संचाचे कोणतेही आउटेज (संच देखभाल व दुरुस्तीसाठी बंद करणे) विचारात घेऊन एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील निर्मितीच्या उपलब्धतेबाबत मविनिआ पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग विनियमांमधील पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग कार्यपद्धतीनुसार, माहिती देतील.
- आय) वितरण परवानाधारक/खरेदीदार, दररोज सकाळी १००० वाजेपर्यंत, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या २५ मेगावॅटच्या खालील नूतनशील उर्जा निर्मात्यांच्या पुढील दिवसासाठीच्या, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएचमधील उपलब्धतेच्या एकत्रित निर्धारणाची माहिती जोडपत्र - १० च्या नमुना-१ एस मध्ये एसएलडीसीला देतील.
- जे) प्रत्येक खरेदीदार, दररोज सकाळी १००० वाजेपर्यंत, पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांकरिता, त्यांनी अल्प-कालिन आणि दीर्घ-कालिन तत्त्वावर अनुक्रमे करारबद्ध केलेल्या द्विपक्षीय वीज आणि आयपीपी मागणीसाठी, १५ मिनिटांच्या काल गट तत्त्वावर पुढील दिवसाच्या अपेक्षित वीज खेचणीचे निर्धारण देईल. खरेदीदार त्यांच्या वितरण जाळ्याशी जोडलेल्या सर्व एम्बेडेड निर्मात्यांची अपेक्षित वीजनिर्मिती विचारात घेउन जोडपत्र - १० च्या नमुना - १बी मध्ये अशा सर्व निर्मिती केंद्रांसाठी पुढील दिवसासाठी त्यांच्या वीज खेचणीचे निर्धारण एसएलडीसीला देईल.
- के) सर्व पूर्णतः पारेषण मुक्त प्रवेश ग्राहक, दररोज सकाळी १००० तासांपर्यंत, पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, त्यांच्या वीज खेचणीचे वेळापत्रक जोडपत्र - १० च्या नमुना-१ बी मध्ये एसएलडीसीला देतील.
- एल) एसएलडीसी, आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेल्या विकेंद्रीत (खरेदीदार निहाय) एमओडी तत्त्वानुसार, दररोज सकाळी ११०० वाजेपर्यंत, पुढील दिवसासाठी,

१५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, भार निर्मिती संतुलन तयार करील.

एम) एसएलडीसी, सकाळी ११०० वाजेपर्यंत, विक्रेते, क्युसीए, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले सर्व नूतनशील उर्जा निर्मात्यांकरिता पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, लक्ष्यांकित प्रेषण निर्धारण आणि खरेदीदारांसाठी वीज खेचणीचे निर्धारण त्यांच्या संकेत-स्थळावर खरेदीदारांसाठी जोडपत्र-१० च्या नमुना क्र.२ बी मध्ये आणि विक्रेत्यांसाठी नमुना क्र. २ एस मध्ये प्रसिध्द करील.

एन) एसएलडीसी, १४०० वाजेपर्यंत, खरेदीदारांकडून पुढील दिवसासाठी १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएचमध्ये सुधारित आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या वीज खेचणीचे निर्धारण प्राप्त करील.

ओ) एसएलडीसी १५०० वाजेपर्यंत, आंतर राज्य निर्मिती केंद्रांच्या वीज खेचणीचे निर्धारण अंतिम करील आणि डब्ल्युआरएलडीसीला कळविल. आंतर राज्य निर्मिती केंद्राची केंद्र-निहाय मागणीतील वाढीचा टप्पा मागील मागणीच्या १ टक्क्यांपेक्षा जास्त असणार नाही याची खातरजमा एमएसएलडीसी करील.

पी) डब्ल्युआरएलडीसी, दररोज १८०० वाजेपर्यंत, पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील राज्याच्या नक्त वीज खेचणीचे निर्धारण संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करील. सर्व आंतर-राज्य निर्मिती केंद्रांसाठी केंद्र-निहाय एक्स-पॉवर प्लान्टच्या वीज खेचणीचे निर्धारण आणि द्विपक्षीय आंतरबदलाच्या अनुषंगाने प्रादेशिक ग्रिडमधील वीज खेचणी यांच्या बेरजेतून, आंतर-राज्य पारेषण हानि वजा केल्यानंतर (डब्ल्युआरएलडीसीने अंदाजित केलेली), राज्याच्या वीज खेचणीचे निर्धारण तयार होईल.

क्यु) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेला प्रत्येक विक्रेता, दररोज २००० वाजेपर्यंत, पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, त्यांच्या निर्मिती संचाचे कोणतेही आउटेज (संच देखभाल व दुरुस्तीसाठी बंद करणे) विचारात घेऊन त्याच्या संच-निहाय निर्मितीची एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील सुधारित उपलब्धता जोडपत्र-१० च्या नमुना-१ एस मध्ये एसएलडीसीला सादर करील.

आर)वितरण कंपन्या/खरेदीदार, दररोज २००० वाजेपर्यंत, पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, त्यांच्या निर्मिती संचाचे कोणतेही आऊटेज (संच देखभाल व दुरुस्तीसाठी बंद करणे) विचारात घेऊन, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या नूतनशील ऊर्जा निर्मात्यांचे एकत्रित सुधारीत निर्धारण एसएलडीसीला जोडपत्र - १० च्या नमुना - १ एस मध्ये देईल.

एस) प्रत्येक खरेदीदार, दररोज २००० तासांपर्यंत, त्यांच्या वितरण जाळयाशी जोडलेल्या सर्व अंतर्निहित निर्मात्यांची अपेक्षित निर्मिती विचारात घेऊन त्यांच्या अल्प-कालिन मुक्त प्रवेश, मध्यम-कालिन मुक्त प्रवेश, दीर्घ-कालिन मुक्त प्रवेश, सामुदायिक व्यवहारासंबंधात १५ मिनिटांच्या काल गट तत्वावर पुढील दिवसासाठीच्या वीज खेचणीचे त्यांचे सुधारित निर्धारण जोडपत्र-१० च्या नमुना-२ बी मध्ये अनुक्रमे देतील.

टी) २००० वाजेपर्यंत, एसएलडीसी पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मध्ये खरेदीदारांकडून आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या सुधारित वीज खेचणीचे निर्धारण प्राप्त करील.

यु) २२०० वाजेपर्यंत, एसएलडीसी आंतर राज्य निर्मिती संचांकडून वीज खेचणीचे निर्धारण अंतिम करील, एसएलडीसी आंतर राज्य निर्मिती संचाच्या सुधारित वीज खेचणीचे निर्धारण डब्ल्युआरएलडीसीला देईल. एसएलडीसी आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या केंद्र-निहाय मागणीतील वाढीचा टप्पा मागील मागणीच्या १ टक्क्यांपेक्षा जास्त असणार नाही याची खातरजमा करील.

व्ही) एसएलडीसी, २३०० वाजेपर्यंत, खरेदीदार-निहाय एमओडी तत्व विचारात घेऊन, पुढील दिवसासाठी, १५ मिनिटांच्या काल गटाने पुढील दिवसाच्या ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, अंतिम काल गट निहाय भार निर्मिती संतुलन तयार करील आणि एलडीसीच्या संकेत-स्थळावर ते प्रदर्शित करील.

डब्ल्यु) एसएलडीसी, २३०० वाजेपर्यंत, पुढील दिवसासाठी ०००० तासांपासून २४०० तासांपर्यंत, १५ मिनिटांच्या काल गटावर सर्व विक्रेते, क्युसीए, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले पवन आणि सौर निर्मात्यां व्यतिरिक्त नूतनशील उर्जा निर्मात्यांना अंतिम प्रेषण निर्धारण आणि खरेदीदारांना वीज खेचणीचे निर्धारण देईल.

५३ इण्ट्रा-डे (दिवसांतर्गत) संचलनाचे तत्त्व

वीजविक्रेते, एमएसएलडीसीने काल गट निहाय अंतिम केलेल्या निर्धारणानुसार विजेच्या निर्मिती/विजेच्या अंतःक्षेपणासाठी जबाबदार राहतील. खरेदीदार एमएसएलडीसीने काल गट निहाय अंतिम केलेल्या निर्धारणानुसार वीज खेचणीसाठी जबाबदार राहिल. खरेदीदार किंवा विक्रेते पुढील परिच्छेदामध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या कार्यपद्धतीनुसार इण्ट्रा-डे संचलनादरम्यान त्यांच्या निर्धारणात सुधारणा करण्याची विनंती करतील. एसएलडीसी पुढील परिच्छेदामध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या तत्त्वानुसार निर्धारणात देखील सुधारणा करील.

५३.१ जल-विद्युत निर्मिती केंद्राचे दिवसांतर्गत (इण्ट्रा डे) संचलन

- १) एसएलडीसी, केवळ सर्व औष्णिक निर्मिती संचाची क्षमता उपलब्ध क्षमतेपर्यंत वापरण्यासह सर्व अन्य पर्याय समाप्त झाल्यानंतर, राज्य पातळीवर भार निर्मिती संतुलन पूर्ववत राखण्यासाठी जल-विद्युत केंद्राचे संचलन करील, तथापि, जलाशय भरून वाहत असताना जल-विद्युत केंद्रांमधून पूर्ण वेळ निर्मिती निर्धारित करण्यात येईल.
- २) त्याशिवाय, एसएलडीसी संबंधित वितरण परवानाधारकाशी, ज्यांनी अशा जल विद्युत संचासाठी संबंधित निर्मिती कंपनीशी करार केलेला आहे त्यांच्याशी, सल्लामसलत करून स्पिनिंग रिझर्व्ह म्हणून ठेवलेल्या जल-विद्युत संचाचे संचलन करील.
- ३) एसएलडीसी रिअल टाईम संचलना दरम्यान दैनिक अंदाजित निर्मितीपासून तफावत घेऊ शकेल, तथापि, एसएलडीसी संबंधित वितरण परवानाधारकाने दर्शविलेल्या महिना-निहाय पाण्याची उपलब्धता राखण्याचा प्रयत्न करील.
- ४) एसएलडीसीने सुरु केलेल्या अशा कृतीच्या अशा विजेच्या आदानप्रदानाच्या लेख्यांची काल गट निहाय हिशोबपूर्ती मविनिआ डीएसएम विनियमांच्या तरतुदीनुसार आणि या कार्यपद्धतीनुसार किंवा आयोगाने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केल्यानुसार हिशोबपूर्ती करण्यात येईल.

५३.२ डब्ल्युआरएलडीसीच्या सूचनांनुसार निर्धारणात (शेड्युल) सुधारणा

- ५३.२.१ दीर्घ कालिन आणि मध्यम कालिन करारासाठी क्षमता आकार आणि एनर्जी आकारांवर आधारीत दोन भागांचा वीज दर असलेल्या आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या संचाच्या सक्तीच्या बंदच्या बाबतीत, डब्ल्युआरएलडीसी आंतर राज्य निर्मिती केंद्राने

घोषित केलेल्या सुधारीत क्षमतेच्या आधारे निर्धारणात सुधारणा करील. सुधारीत घोषित क्षमता आणि सुधारीत निर्धारण चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल, आंतर राज्य निर्मिती केंद्राने ज्या काल गटात सुधारणा करण्याचे सूचित केले तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल.

- ५३.२.२ आंतर-राज्य पारेषणात (डब्ल्युआरएलडीसीने प्रमाणित केल्यानुसार) सहभागी असलेल्या केंद्रीय पारेषण कंपनीच्या किंवा अन्य कोणत्याही पारेषण परवानाधारकाच्या मालकीच्या पारेषण यंत्रणेमध्ये, संलग्न स्विचयार्डमध्ये आणि उप केंद्रामध्ये कोणताही अडथळा, बंद आउटेज, बिघाड किंवा मर्यादेमुळे विजेच्या निष्कासनामध्ये कोंडी (बॉटलनेक) निर्माण झाल्याने वीजनिर्मितीमध्ये घट करणे आवश्यक झाल्यास, डब्ल्युआरएलडीसी निर्धारणामध्ये सुधारणा करील, जी चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल, ज्या काल गटात कोंडी निर्माण झाली तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल. तसेच, अशा घटनेच्या पहिल्या, दुसऱ्या आणि तिसऱ्या कालगटा दरम्यान, आंतर राज्य निर्मिती केंद्राची निर्धारित निर्मिती प्रत्यक्ष निर्मिती इतकी सुधारीत करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल आणि लाभधारकांची निर्धारित वीज खेचणी त्यानुसार सुधारीत करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल.
- ५३.२.३ डब्ल्युआरएलडीसी चार काल गटाच्या आगाऊ सूचनेसह दिवस/ब्लॉकच्या उर्वरित कालावधीसाठी आंतर राज्य निर्मिती केंद्राने घोषित केलेल्या क्षमतेच्या सुधारणेस आणि राज्याच्या वीज खेचणीच्या निर्धारणास परवानगी देईल. अशा प्रकरणी सुधारीत निर्धारण/घोषित क्षमता ४थ्या काल गटापासून अंमलात येईल, डब्ल्युआरएलडीसीला ज्या काल गटात सुधारणा करण्याची विनंती प्राप्त झाली तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल.
- ५३.२.४ डब्ल्युआरएलडीसी असे सर्व सुधारीत निर्धारण त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करील आणि एसएलडीसी डब्ल्युआरएलडीसीने केलेली प्रत्येक सुधारणा विचारात घेईल आणि आवश्यकता भासल्यास, आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या प्रेषण निर्धारणात फेरबदल/सुधारणा करील किंवा त्या वेळच्या स्थितीच्या आधारावर राज्यातील वितरण परवानाधारकाच्या वीज खेचणीच्या निर्धारणात आणि भार नियमन योजनेत सुधारणा करील.
- ५३.२.५ डब्ल्युआरएलडीसीने निर्गमित/सुधारीत केलेले निर्मितीचे निर्धारण आणि वीज खेचणीचे निर्धारण यशस्वी संदेशवहन झाले असले किंवा नसले तरी निर्देशित काल गटापासून अशा सर्व सुधारणा कळविण्यासाठी अंमलात येईल. एसएलडीसी वेळोवेळी वीज पुरवठ्याच्या स्थितीमधील सर्व सुधारणा आणि घडामोडीसंबंधात सतर्क राहील.

५३.२.६ या विनियमांतील किंवा आयइजीसीमधील तरतुदीनुसार, ग्रिडमधील कोणत्याही अडथळ्यांच्या बाबतीत, सर्व निर्मिती केंद्रांची नियोजित निर्मिती आणि सर्व लाभधारकांची नियोजित वीज खेचणी, ग्रिडमधील बिघाडाने परिणाम झालेल्या सर्व कालगटासाठी त्यांच्या प्रत्यक्ष निर्मिती/वीज खेचणी इतकी सुधारित करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल. ग्रिडमधील अशा बिघाडाचा निश्चित कालावधी आणि प्रमाणीकरण डब्ल्युआरएलडीसी किंवा एसएलडीसीकडून, जसे असेल तसे, घोषित करण्यात येईल.

याबाबतची सूचना आरएलडीसी/एमएसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करण्यात येईल. आरएलडीसी/एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावरील जाहीर सूचना आरएलडीसी/ एसएलडीसीकडून बिघाडाची घोषणा म्हणून विचारात घेण्यात येईल. सर्व राज्य संस्था बिघाडाच्या सूचनेची दखल घेतील आणि त्यांच्या बाजूने उचित कारवाई करतील.

परंतु असे की, विशेष संरक्षण योजने (एसपीएस)च्या संचलनामुळे निश्चित केलेल्या संचाच्या वीज निर्मितीत अंशतः कपात करण्याच्या किंवा हानिच्या बाबतीत, घोषित केलेली क्षमता एमएसएलडीसीने घोषित केलेल्या घटनेच्या कालावधीसाठी उपलब्ध असल्याचे मानण्यात येईल.

५३.३ एसएलडीसीकडून निर्धारणात सुधारणा

५३.३.१ एसएलडीसी या विनियमांत किंवा आयइजीसीमध्ये वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केलेल्या संचलनात्मक मापदंडामध्ये यंत्रणेचे संचलन करील.

५३.३.२ एसएलडीसी खालील कारणांसाठी राज्य संस्थांच्या प्रेषण आणि वीज खेचणीच्या निर्धारणात सुधारणा करील:

- संचाची निर्मिती खंडीत झाल्यामुळे किंवा सहाय्यकारी उपकरणाच्या हानिमुळे झालेले डी-रेटींग किंवा ग्रिडमधील बिघाडापाठोपाठ औष्णिक निर्मिती संचाच्या पुनः सुरु करण्यास अटकाव यामुळे आंतर राज्य निर्मिती केंद्र किंवा राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रातील निर्मिती क्षमता कमी करणे.
- आंतर राज्य किंवा राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेतील अडथळे
- जल-विद्युत केंद्रातील अडथळे
- फ्रिक्वेन्सीच्या ४९.९० हर्ट्झ ते ५०.०५ हर्ट्झच्या बॅण्डचे उल्लंघन.
- मविनिआ डीएसएम विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेली तफावतीसाठी मात्रा मर्यादा.

परंतु असे की, बहुविध वीज खरेदी करार असलेल्या निर्मात्यांच्या बाबतीत, एसएलडीसीने निर्धारणात केलेली अशी सुधारणा, त्यांच्या वीज खरेदी करारांच्या गुणोत्तराच्या यथाप्रमाणातील कमाल मर्यादेच्या अधीन राहून, त्या विशिष्ट काल गटासाठी लाभधारकांच्या वेळापत्रकांच्या यथाप्रमाणात करण्यात येईल.

- ५३.३.३ रियल टाइम संचलनादरम्यान, राज्यासाठी सीईआरसी डीएसएम विनियमांतर्गत विनिर्दिष्ट केलेली फ्रिक्वेन्सी, व्होल्टेज, पारेषण वाहिनीतील भार, उप-केंद्राची भार स्थिती किंवा मात्रा (वॉल्युम) मर्यादेची तफावत अनुज्ञेय संचलनात्मक श्रेणीच्या पलिकडे गेल्यास, एसएलडीसी ग्रिडच्या विश्वासाह आणि सुरक्षित संचलनाच्या हितासाठी किंवा सीईआरसी डीएसएम विनियमांच्या आणि त्यामधील सुधारणांच्या तरतुदींशी सुसंगत असणाऱ्या डब्ल्युआरएलडीसीच्या सूचनांची पूर्तता करण्याची खातरजमा करण्यासाठी यथोचित उपाययोजना करील.
- ५३.३.४ रियल टाइम संचलनादरम्यान, राज्यासाठी सीईआरसी डीएसएम विनियमांतर्गत विनिर्दिष्ट केलेली फ्रिक्वेन्सी, व्होल्टेज, पारेषण वाहिनीतील भार, उप-केंद्राची भार स्थिती किंवा मात्रा मर्यादेची (सध्या+/-२५० मेगावॅट)तफावत अनुज्ञेय संचलनात्मक श्रेणीच्या पलिकडे गेल्यास, एसएलडीसी ग्रिडच्या विश्वासाह आणि सुरक्षित संचलनाच्या हितासाठी यथोचित उपाययोजना करील आणि संपूर्ण राज्यासाठी केंद्रीकृत एमओडी तत्त्वानुसार आवश्यक प्रेषण/कपातीच्या सूचना निर्गमित करील.
- ५३.३.५ त्यानुसार, एसएलडीसी, जनरेटरर्सच्या वीजनिर्मितीच्या वेगाच्या दरासारखे तांत्रिक अडथळे विचारात घेउन जेणेकरून भार-निर्मिती संतुलन राखला जावा आणि या विनियमांमध्ये आणि आयईजीसीमध्ये ठरवून दिलेल्या अटींची पूर्तता व्हावी याकरिता, संपूर्ण राज्यासाठी केंद्रीकृत एमओडी तत्त्वानुसार आवश्यक प्रेषण किंवा कपातीच्या सूचना निर्गमित करील. अशा प्रकरणी सुधारीत निर्धारण/घोषित क्षमता ४थ्या काल गटापासून अंमलात येईल, एसएलडीसीने ज्या काल गटात सुधारीत निर्धारण निर्गमित केले तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल. तसेच, अशा घटनेच्या पहिल्या, दुसऱ्या आणि तिसऱ्या काल गटा दरम्यान, प्रत्यक्ष निर्मिती किंवा प्रत्यक्ष वीज खेचणी इतके, जसे असेल तसे, सुधारीत करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल.
- ५३.३.६ निर्धारित वीज निर्मितीच्या कोणत्याही सुधारणेसाठी, कार्योत्तर मानीव सुधारणेसह, लाभधारकांच्या निर्धारित वीज खेचणीमध्ये तदनुरूप सुधारणा करण्यात येईल.
- ५३.३.७ सामान्यतः अल्प-कालिन द्विपक्षीय व्यवहारातील कपातीनंतर पॉवर एक्स्चेंजच्या माध्यमातून केलेल्या सामुदायिक व्यवहारात कपात करण्यात येईल.

- ५३.३.८ वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या या विनियमांमध्ये आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेली एमओडी तत्त्वे आणि आयोगाने निर्गमित केलेल्या आदेशांनुसार औष्णिक विद्युत केंद्राच्या वीजनिर्मितीच्या वेगात घट करण्यात येईल.
- ५३.३.९ राज्यांतर्गत पारेषणात (एसएलडीसीने प्रमाणित केल्यानुसार) सहभागी असलेल्या राज्य पारेषण कंपनीच्या किंवा अन्य कोणत्याही पारेषण परवानाधारकाच्या मालकीच्या पारेषण यंत्रणेत, संलग्न स्विचयार्डमध्ये आणि उप केंद्रात कोणताही अडथळा, बंद आउटेज, बिघाड किंवा मर्यादेमुळे विजेच्या निष्कासनामध्ये कोंडी (बॉटलनेक) निर्माण झाल्याने वीज निर्मितीमध्ये घट करणे आवश्यक झाल्यास, एसएलडीसी निर्धारणात सुधारणा करील जी चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल, ज्या काल गटात विजेच्या निष्कासनामध्ये कोंडी निर्माण झाली तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल. तसेच, अशा घटनेच्या पहिल्या, दुसऱ्या आणि तिसऱ्या काल गटा दरम्यान, राज्यांतर्गत निर्मात्यांची निर्धारित निर्मिती प्रत्यक्ष निर्मिती इतकी सुधारीत करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल आणि लाभधारकांची निर्धारित वीज खेचणी त्यानुसार सुधारीत करण्यात आल्याचे मानण्यात येईल.
- ५३.३.१० जेव्हा पारेषणातील अडथळ्यांचे कारण उदा. अतिभार किंवा ग्रिडची सुरक्षितता, असेल तर पारेषण मार्गिकेवरील वीज प्रवाहात कपात करणे आवश्यक असते, एसएलडीसीकडून आधीच निर्धारित झालेल्या व्यवहारांमध्ये कपात करण्यात येईल.
- ५३.३.११ मविनिआ पारेषण मुक्त प्रवेश/वितरण मुक्त प्रवेश विनियमांनुसार अल्प-कालिन मुक्त प्रवेश व्यवहारांमध्ये सर्वप्रथम कपात करण्यात येईल, त्यानंतर मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश व्यवहारांमध्ये, त्यानंतर दीर्घ कालिन मुक्त प्रवेश व्यवहारांमध्ये कपात करण्यात येईल आणि विशिष्ट वर्गवारीतील ग्राहकांमध्ये यथाप्रमाण तत्त्वावर कपात करण्यात येईल.
- ५३.३.१२ फ्रिक्वेन्सीच्या व्यवस्थापनासाठी एमएसएलडीसी खालील बाबी करील-
- १) ४९.९० ते ५०.०५च्या फ्रिक्वेन्सी बॅण्डमध्ये किंवा आयझीसीने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केल्यानुसार यंत्रणा फ्रिक्वेन्सीचे संनियंत्रण करील आणि निर्मिती वेळापत्रकात यथोचित सुधारणांद्वारे पुरवठा आणि मागणीमध्ये योग्य ते संतुलन राहील यांची खात्री करील.
 - २) द्विपक्षीय आंतरबदलांचे आणि सेंट्रल पूलमधून आणि प्रादेशिक ग्रिडमधून नक्त वीज खेचणीचे संनियंत्रण करील आणि फ्रिक्वेन्सी जेव्हा ४९.९० हर्ट्झच्या किंवा आयझीसीने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केलेल्या पेक्षा खाली जाईल तेव्हा विशेषतः अंतिम केलेल्या शेड्युलशी ती सुसंगत राहील याची खात्री करील.

- ३) फ्रिक्वेन्सी जेव्हा ४९.९० हर्ट्झच्या किंवा आयईजीसीने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केल्यापेक्षा खाली जाईल तेव्हा वीज खेचणीच्या निर्धारणाप्रमाणे संबंधित खरेदीदाराचे आवश्यक भार नियमन करण्याची कार्यवाही करील.
- ४) फ्रिक्वेन्सी जेव्हा ५०.०५ हर्ट्झच्या किंवा आयईजीसीने वेळोवेळी विनिर्दिष्ट केल्यापेक्षा वर जाईल तेव्हा आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेल्या एमओडी तत्वांनुसार निर्मिती संच/केंद्रांच्या वीज निर्मितीत घट करण्यात येईल.
- ५) विक्रेता आणि खरेदीदार या दोहोंच्या संमतीसह विनंती प्राप्ती झाल्यावरच आणि मविनिआ मुक्त प्रवेश विनियमांमधील तरतुदीनुसार निश्चित केलेल्या डे अहेड/त्याच दिवशीच्या द्विपक्षीय व्यवहारातील सुधारणा विचारात घेण्यात येईल.

५३.३.१३ सीइआरसी डीएसएम विनियमांनुसार, एसएलडीसी राज्याच्या सीमेवर मात्रा (व्हॉल्युम) मर्यादा राखण्यासाठी शक्य त्या सर्व उपाययोजना करील. राज्याच्या सीमेवर मात्रा मर्यादा राखण्यासाठी, एसएलडीसी खरेदीदारांना कपातीच्या सूचना किंवा विक्रेत्यांना वीज निर्मितीत घट करण्याच्या सूचना देण्यासह आवश्यक सूचना जारी करील. अशा सूचना राज्य एन्टीटीची व्यक्तिगत मात्रा मर्यादा कोणतीही असली तरी देण्यात येतील. एसएलडीसीच्या सूचना सर्व राज्य संस्था आणि उपयोगकर्त्यांवर बंधनकारक राहतील.

५३.३.१४ ग्रिडच्या संचलनाच्या हितासाठी किंवा सीइआरसी डीएसएम विनियमांशी सुसंगत अशा डब्ल्युआरएलडीसीच्या सूचनांची पूर्तता करण्यासाठी एसएलडीसीने सुरु केलेल्या अशा कार्यवाहीचे एसएलडीसी स्वतंत्र लेखे ठेवेल आणि प्रसिध्द करील. एसएलडीसीच्या अशा हस्तक्षेपामुळे राज्य संस्थांमध्ये झालेल्या विद्युत क्षमतेच्या देवाणघेवाणीचा, असल्यास, मासिक अहवाल एसएलडीसी प्रसिध्द करील.

५३.४ खरेदीदारांच्या निर्धारणात सुधारणा

५३.४.१ विक्रेता, शक्य होईल तितकी, एमएसएलडीसीने अंतिम केलेल्या डे-अहेड निर्मितीच्या निर्धारणाप्रमाणे विजेची निर्मिती करील.

५३.४.२ दीर्घ कालिन आणि मध्यम कालिन करारासाठी क्षमता आकार आणि एनर्जी आकारांवर आधारीत दोन भागांचा वीज दर असलेल्या राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांच्या संचाच्या सक्तीच्या बंदच्या बाबतीत, एसएलडीसी राज्यांतर्गत निर्मात्यांनी घोषित केलेल्या सुधारीत क्षमतेच्या आधारे निर्धारणात सुधारणा करील. सुधारीत घोषित क्षमता आणि सुधारीत निर्धारण चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल, आंतर राज्य

निर्मिती केंद्राने ज्या काल गटात सुधारणा करण्याचे सूचित केले तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल.

५३.४.३ अल्प-कालिन द्विपक्षीय व्यवहारांतर्गत (पॉवर एक्स्चेंजमधील सामुदायिक व्यवहार वगळून) विजेची विक्री करणाऱ्या राज्यांतर्गत निर्मात्यांच्या संचाच्या (२५ मेगावॉट पेक्षा जास्त निर्मिती क्षमता असलेल्या) सक्तीच्या बंद (आऊटेज)च्या बाबतीत, निर्मिती केंद्राच्या संचामधून विजेची विक्री करणारा निर्माता किंवा विजेचा व्यापारी किंवा अन्य कोणतीही एजन्सी ताबडतोब त्याबाबत निर्धारणामध्ये सुधारणा करण्याच्या मागणीसह आणि संच पूर्वस्थितीत येण्याच्या अंदाजित कालावधीसह, जसे असेल तसे, एसएलडीसीला कळविल. एसएलडीसी राज्यांतर्गत निर्मात्यांच्या सुधारीत घोषित क्षमतेच्या आधारावर निर्धारणामध्ये सुधारणा करील. सुधारीत घोषित क्षमता आणि सुधारीत निर्धारण चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल, राज्यांतर्गत निर्मात्याने ज्या काल गटात सुधारणा करण्याचे सूचित केले तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल. या निर्मिती संचाच्या विजेच्या लाभधारकांचे संबंधित निर्धारण त्यानुसार सुधारीत करण्यात येईल. एसएलडीसी विक्रेता आणि खरेदीदारांना सुधारीत निर्धारणाबाबत कळविल. संचाचे काम पूर्वस्थितीत येण्याच्या अंदाजित कालावधीपासून मूळ निर्धारण अंमलात येईल.

५३.४.४ क्षुल्लक सुधारणांपासून परावृत्त करण्यासाठी, एसएलडीसी, स्वतःच्या अधिकारात, मागील निर्धारण/क्षमतेच्या दोन टक्क्यांपेक्षा कमी असलेला निर्धारण/क्षमतेमधील बदल स्वीकारण्यास नकार देऊ शकेल. एसएलडीसीला घोषित क्षमता कळविताना इंधन तुटवडा दर्शविणाऱ्या औष्णिक निर्मिती केंद्राचे निर्धारण, निर्मिती संचाच्या सक्तीच्या आऊटेजचा अपवाद वगळता, सुधारीत करण्यात येणार नाही.

परंतु असे की, वायुवर आधारीत राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राच्या बाबतीत, वायुच्या इष्टतम वापरासाठी, यास परवानगी देण्यात येईल, जसे की, संच बंद पडल्यास, सदर वायु समान वायु वापरणाऱ्या अन्य संचाकडे वळविण्यात येईल.

५३.४.५ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या माध्यमातून जोडलेल्या सौर व पवन निर्मिती केंद्रांच्या बाबतीत, क्युसीए एसएलडीसीला आगाऊ सूचना देऊन, पुलिंग उप-केंद्राच्या निर्धारणामध्ये (सामुदायिक आणि आंतर-राज्य द्विपक्षीय व्यवहार) सुधारणा करील. पवन आणि सौर निर्मितीच्या निर्धारणामधील सुधारणेसाठी मविनिआ पुर्वानुमान आणि शेड्युलिंग विनियम, २०१८ मधील तरतुदी आणि त्याखाली तयार करण्यात आलेली कार्यपद्धती लागू राहिल. अशी सुधारणा सूचना देण्यात आलेल्या काल गटानंतरच्या चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल. विशिष्ट दिवसाच्या ०००० तासांपासून सुरु होणाऱ्या दिड तासांच्या प्रत्येक टाइम स्लॉटमध्ये एक सुधारणा, एका दिवसादरम्यान कमाल १६ सुधारणांच्या अधीन राहून, करण्यात येईल.

- ५३.४.६ एसएलडीसी ४ काल गटाच्या आगाऊ सूचनेसह दिवस/गटाच्या उर्वरित कालावधीसाठी विक्रेत्यांना निर्मिती शेड्युलमध्ये सुधारणा करण्यास परवागी देईल. अशा प्रकरणी निर्मितीचे सुधारीत निर्धारण चौथ्या काल गटापासून अंमलात येईल, ज्या काल गटात एसएलडीसीकडून सुधारणा करण्यासाठी विनंती प्राप्त झाली तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल.
- ५३.४.७ जनरेटर्सच्या चालू राहिलेच पाहिजेत (मस्ट रन) अशा स्थितीची तरतूद संबंधित विनियमांनुसार आणि आयोगाच्या आदेशानुसार राहिल .

५३.५ खरेदीदारांकडून निर्धारणामध्ये सुधारणा

- ५३.५.१ एसएलडीसी चार काल गटाच्या आगाऊ सूचनेसह दिवस/ब्लॉकच्या उर्वरित कालावधीसाठी खरेदीदारांच्या वीज खेचणीच्या निर्धारणातील सुधारणेस परवानगी देईल. अशा प्रकरणी वीज खेचणीचे सुधारीत निर्धारण ४थ्या काल गटापासून अंमलात येईल, ज्या काल गटात एसएलडीसीकडून सुधारणा करण्यासाठी विनंती प्राप्त झाली तो काल गट पहिला काल गट म्हणून मोजण्यात येईल.
- ५३.५.२ द्विपक्षीय व्यवहारांच्या बाबतीत निर्धारणामधील सुधारणेस अन्य पक्षकाराकडून दोन काल गटाच्या कालावधीमध्ये मान्यता मिळणे आवश्यक राहिल. अशा प्रकरणी सुधारीत निर्धारण ४थ्या काल गटापासून अंमलात येईल.

५४ संनियंत्रणाच्या अनुपालनासाठी कार्यपध्दती:

- ५४.१ कार्यपध्दतीचा भंग किंवा त्यामधील कसुराची घटना खालीलप्रमाणे —
- १) या संहिते अंतर्गत तयार करण्यात आलेल्या शर्ती/अटी/नियमांची पूर्तता न करणे.
 - २) या संहितेमधील तरतुदीनुसार कोणत्याही निर्देशांची पूर्तता न करणे.
 - ३) चुकीची माहितीच्या आधारावर किंवा महत्वाची माहिती लपवून नोंदणी प्राप्त करणे.
 - ४) सतत १० दिवसासाठी निर्धारण देण्यामधील राज्य संस्थेचे अपयश
 - ५) राज्य एन्टीटी नादार बनली असल्यास.
 - ६) वैधानिक अनुपालनात सतत कसूर करण्या प्रकरणी हेतूपुरस्सर कसुर करणा-या कसुरदाराची सक्षम प्राधिकरणाकडून घोषणा केली जाणे.

५४.२ कसुराच्या घटनेचे परिणाम:

- ५४.२.१ राज्य एन्टीटीकडून निर्धारण देण्यात आले नाही तर निर्धारण सादर न करण्यात आलेल्या दिवसासाठी मागील दिवसाचे निर्धारण (डी-१) विचारात घेण्यात येईल आणि राज्य एन्टीटीला त्याचे पालन करावे लागेल.
- ५४.२.२ या संहितेतर्गत समाविष्ट असलेल्या कसुराच्या कृतीच्या बाबतीत, एसएलडीसीकडून करण्यात येणाऱ्या अन्य कारवाईस बाधा न आणता, एसएलडीसी राज्य एन्टीटीची नोंदणी रद्द करण्यासाठी आणि राज्य एन्टीटीच्या नॉन-शेड्युलिंगसाठी १५ दिवसांपेक्षा कमी नसणारी सूचना जारी करील आणि राज्य एन्टीटीला एसएलडीसी समोर त्यांचे प्रकरण सादर करण्यासाठी पुरेशी संधी देण्यात येईल.
- ५४.२.३ एसएलडीसीने सूचनेमध्ये दिलेल्या उल्लंघनाची विनिर्दिष्टीत वेळेत सोडवणूक करण्यात/त्यात सुधारणा करण्यात राज्य एन्टीटी अपयशी ठरल्यास, एसएलडीसी राज्य एन्टीटीची नोंदणी रद्द करण्याच्या आणि ग्रीडमधून खंडीत करण्याच्या शिफारशीसह आयोगाकडे संपर्क साधेल.

५५ गा-हाण्याचे निवारण:

- ५५.१ एसएलडीसी अनुचित प्रथा, विलंब, भेदभाव, माहितीचा अभाव, चुकीची माहिती पुरवणे किंवा अन्य कोणत्याही बाबीं संबंधातील तक्रारी आयोगाकडे निवारणासाठी संदर्भ करील.
- ५५.२ राज्य एन्टीटी आणि एसएलडीसी यांच्यामधील कोणताही वाद सौहार्दतेने सोडविण्यात येईल, जर हा वाद मिटला नाही तर त्याच्या निवारणासाठी आयोगाकडे संदर्भ करण्यात येईल. आयोगाचा निर्णय प्रलंबित असताना, संबंधित राज्य एन्टीटीकडून एसएलडीसीच्या निर्देशांचे पालन करण्यात येईल.

५६ सर्वसाधारण :

१. बँक आकार, हमीपत्र इ. सह अर्जाशी संलग्न असलेले सर्व खर्च/आकार अर्जदारास करावे लागतील.
२. अधिनियम, हे विनियम, मविनिआ डीएसएम विनियम आणि भारतीय विद्युत ग्रीड संहिता आणि वेळोवेळी सुधारणा केलेले लागू असलेले सीइआरसी आणि मविनिआ विनियम यामधील तरतुदी राज्य एन्टीटीवर बंधनकारक असतील.
३. या कार्यपद्धतीचे उद्दिष्ट खरेदीदार आणि विक्रेत्यांसाठी सुलभ आणि वास्तववादी काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण करणे हे आहे. तथापि, काही

कार्यपद्धतीच्या अंमलबजावणीतील सुरुवातीच्या समस्या अद्याप अनुभवास येऊ शकतात. या कार्यपद्धतीच्या अंमलबजावणीच्या काळातील वास्तव अनुभवांनंतरच केवळ विविध परिणाम ज्ञात होतील. त्यांच्या सोडवणुकीसाठी, या कार्यपद्धतीचा एसएलडीसीकडून, आयोगाच्या पूर्वमान्यतेने, आढावा घेण्यात येईल किंवा त्यामध्ये सुधारणा करण्यात येईल.

भाग एफ: संपर्क संहिता

५७. उद्दिष्ट

५७.१ संपर्क संहिता राज्य ग्रिडच्या एकात्मिक संचलनासाठी माहितीच्या आदान-प्रदानासह सर्व संपर्काच्या आवश्यकतेसाठी खात्रीशीर संपर्क प्रणालीचे नियोजन, अंमलबजावणी, संचलन आणि देखभाल आणि अद्ययावत करण्यासाठी आहे.

ए) सिमलेस एकात्मिकरण, खात्रीशीर, पुरेशा राखीव (रिडंडन्ट) आणि सुरक्षित संपर्काची खात्री देणे,

बी) नेटवर्कमधील कोणत्याही बदलाने विद्यमान संपर्क प्रणालीच्या कार्यावर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होणार याची खात्री देणे. संपर्क प्रणाली तिचे निहित कार्य विनिर्दिष्टीत विश्वासाहता, सुरक्षितता आणि गुणवत्तापूर्णरित्या चालू ठेवील.

सी) माहिती पुरवठादार किंवा इंटरव्हिनिंग संपर्क प्रणाली पुरवठादाराने संपर्क प्रणालीशी जोडलेले राहण्यासाठी त्याच्या प्रणालीद्वारे अगदी अलीकडची मानके आणि अटीविषयी आधीच जागरुक असणे आवश्यक आहे.

५८. संपर्क प्रणालीच्या सीमा

५८.१ राज्यांतर्गत संपर्क प्रणालीमध्ये खालील बाबींचा समावेश असेल:

ए) एसएलडीसीचे नियंत्रण कक्ष,

बी) एसटीयु (राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे नेटवर्क (जाळे))

सी) राज्यातील वितरण कंपन्या आणि खरेदीदार

डी) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेली राज्य निर्मिती केंद्रे, स्वतंत्र वीज निर्मात्यांसह नूतनशील ऊर्जा निर्माते,

इ) एसटीयु आणि राज्य पारेषण परवानाधारकांची उप-केंद्रे

एफ) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेचे नोड्स.

जी) स्व-वापरासाठीचे वीज निर्माते/ग्राहक

५९. संपर्क प्रणालीची नियतकालिक चाचणी

- ५९.१ एसटीयुद्वारा तयार करण्यात यावयाच्या चाचणी आणि देखभालीसाठीच्या कार्यपध्दतीनुसार संपर्क प्रणाली पुरविणारे सर्व उपयोगकर्ते संपर्क प्रणालीची नियतकालिक चाचणी करतील.
- ५९.२ विनियमांच्या अधिसूचनेपासून ६० दिवसांच्या आत, सीइए (विद्युत यंत्रणा संचलनामधील संपर्क प्रणालीसाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०२० आणि जीसीसीने मान्यता दिल्यानुसार, एसटीयु, संपर्क त्रयस्थ संस्थेच्या प्रणालीसह, असल्यास, संपर्क नेटवर्क सुरक्षा यंत्रणेची चाचणी आणि देखभाल करण्यासाठी कार्यपध्दती तयार करील.

६०. संपर्क प्रणालीचे नियतकालिक लेखापरिक्षण (ऑडीट)

- ६०.१ जीसीसीच्या अंतर्गत असलेली मीटरिंग आणि संपर्क समिती सीइआरसी/आरपीसी/आरएलडीसी/प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या कार्यपध्दतीनुसार संपर्क प्रणालीच्या कामगिरीचे दरवर्षी ऑडीट करील. या ऑडीट अहवालाच्या आधारावर, जीसीसी सर्व हितसंबंधितांना जीसीसीने विनिर्दिष्ट केलेल्या वेळेत ऑडीटसाठीच्या आवश्यकतांची पूर्तता करण्यासाठी आवश्यक सूचना निर्गमित करील.

६१. दोष अहवाल

- ६१.१ एसएलडीसी टेलिमीटर डाटा किंवा संपर्कातील बिघाडामुळे झालेल्या आउटेजबाबत संबंधित उपयोगकर्त्यास कळविले, जेणेकरून उपयोगकर्ता त्याच्या संपर्क प्रणालीच्या सक्षमतेची काळजी घेईल. अन्य उपयोगकर्त्यांच्या संपर्क प्रणालीतील दोषांच्या संबंधातील आउटेज प्रकरणी, उपयोगकर्ता संपर्क प्रणाली पूर्व-स्थितीत येण्यासाठी संपर्क प्रणालीच्या बिघाडाबाबत संपर्क प्रणालीच्या मालकाकडे तक्रार नोंद करील.
- ६१.२ संपर्क प्रणालीतील दोष काढून परिस्थिती पूर्व-पदावर येण्यास वेळ लागत असल्यास, संपर्क पुरवठादार संबंधित पुरवठादाराच्या समन्वयाने अस्तित्वात असलेल्या सुविधेवर संपर्क यंत्रणेचा मार्ग वळविण्याची शक्यता तपासेल. संपर्क प्रणालीचा असा मार्ग वळविण्याबाबत किंवा मार्गाच्या फेर-वाटणीबाबत वेगळा आकार अदा करावा लागणार नाही. तथापि, संपर्क प्रणाली पूर्व-पदावर आल्यावर वळविण्यात आलेला मार्ग खंडीत करण्यात येईल.

६२. संपर्क प्रणालीची उपलब्धता आणि बॅक-अप

- ६२.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे सर्व उपयोगकर्ते संपर्क प्रणालीची उपलब्धता वार्षिक ९९.९ टक्क्यांवर राखतील आणि बॅकअप संपर्क प्रणालीसह संपर्क प्रणालीची उपलब्धता १०० टक्के राहील.

६२.२ एसएलडीसी संपर्क प्रणालीच्या उपलब्धतेची नोंद ठेवेल आणि आयोगाला वार्षिक तत्त्वावर सादर करील.

६३. संपर्क प्रणालीच्या कामगिरीचे संनियंत्रण आणि रिपोर्टिंग

६३.१ सर्व उपयोगकर्ते/पारेषण परवानाधारक प्रत्येक जोडणी बिंदूवर संपर्क प्रणालीसाठी उपलब्धता निर्देशांक (SCADA RTU) आणि एएमआर यंत्रणेसाठी डाउनटाइमचा प्रति महिना (मिनिट्समध्ये) सरासरी कालावधी यांचे संनियंत्रण करतील व नोंद ठेवतील आणि पुढील एमसीसीसी बैठकीमध्ये मागील सहा महिन्यांच्या कामगिरीचा अहवाल सादर करतील.

६३.२ एमसीसीसी सामान्य श्रेणीपासून ((संपर्क प्रणालीसाठी (SCADA RTU) उपलब्धता निर्देशांक ९९.९ टक्क्यांच्या खाली आणि एएमआर यंत्रणेसाठी डाउनटाइमच्या सरासरी कालावधीच्या बाबतीत ६० मिनिट्स प्रति महिना) झालेल्या महत्वाच्या फरकाच्या कारणांचा आढावा घेईल आणि त्यावर चर्चा करील आणि सुधारात्मक कार्यवाहीबाबत मार्गदर्शन करील.

६३.३ एसटीयु एमसीसीसीसोबत सल्लामसलत करून राज्यांतर्गत पारेषण जाळे समाविष्ट असलेल्या जोडणी बिंदूवर संपर्क यंत्रणा उपलब्धता निर्देशांक (SCADA RTU साठी) आणि डाउनटाइमच्या सरासरी कालावधी (एएमआर यंत्रणेसाठी)च्या परिमाण, संनियंत्रण आणि रिपोर्टिंगबाबतची सविस्तर कार्यपद्धती आणि त्वरित दोष शोधन आणि पुनःस्थापनासाठी केंद्रीकृत पर्यवेक्षणाची कार्यपद्धती तयार करील. एसटीयु स्वतःच्या संकेत-स्थळावर वेळोवेळी असा अहवाल प्रसिध्द करील.

६४. सायबर सुरक्षितता

६४.१ सर्व उपयोगकर्ते क्रिटिकल आणि व्हल्वरेबल सायबर मत्ता निश्चित करील आणि संभाव्य सायबर-हल्लेखोरांपासून त्यांच्या सुरक्षिततेसाठी शक्य तितके कमाल प्रयत्न करतील, जेणेकरून ग्रिडच्या खात्रीशीर आणि सुरक्षित संचलनास मदत होईल.

६४.२ सीइएने विनिर्दिष्ट केलेल्या मानकांनुसार, नेटवर्कच्या सुरक्षिततेसाठी संपर्काच्या पायाभूत सुविधांचे नियोजन, आरेखन आणि त्या कार्यान्वित करण्यात येतील आणि वेळोवेळी निर्गमित केलेल्या, भारत सरकारच्या सायबर सुरक्षा धोरणाशी त्या सुसंगत असतील.

६४.३ एसटीयु एसएलडीसीच्या सहाय्याने प्रणालीवरील संभाव्य सायबर हल्ल्याचा प्रतिबंध करण्यासाठी सर्व उपयोगकर्त्यांकडे पुरेशी सायबर सुरक्षा यंत्रणा असण्याच्या खबरदारीसाठी हे विनियम अधिसूचित झाल्याच्या दिनांकापासून सहा महिन्यांच्या आत, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या माहिती तंत्रज्ञान (आयटी) अधिनियम २००२ आणि

या विषयाशी संबंधित अन्य नियम किंवा धोरण किंवा मार्गदर्शक तत्त्वे यांच्या धर्तीवर, सायबर सुरक्षिततेसाठी प्रमाणित संचलन कार्यपद्धती, संकटकालिन व्यवस्थापन योजना आणि/किंवा कार्यपद्धती तयार करील आणि जीसीसीकडे मान्यतेसाठी सादर करील.

- ६४.४ मल्टी प्रोटोकॉल लेबल स्विचिंगचा, जे सोपे, किफायतशीर आणि विश्वासाई आहेत, प्राधान्याने वापर करून उचित संपर्क किंवा आयटी नेटवर्क बनविण्यात येईल. दुर्गम भागात जेथे संपर्काची समस्या असते तेथे, केंद्रे सर्वात नजिकच्या नोडपासून समर्पित फायबर केबल वापरू शकतील. विद्युत यंत्रणेवरील सायबर हल्ला टाळण्यासाठी समर्पित फायबर्सचा वापर करून असे संपर्क किंवा आयटी नेटवर्क तयार करण्यात येईल.
- ६४.५ विद्यमान संपर्क व आयटी नेटवर्कची देखभाल उचितरित्या करण्यात येईल. रिमोट टर्मिनल युनिट आणि संपर्क उपकरणांना उचित बॅटरी बॅकअपसह विनाव्यत्यय विजेचा पुरवठा करण्यात येईल, जेणेकरून विजेचा पुरवठा पूर्णपणे बंद झाल्यास सुपरवायझरी कमांड आणि कण्ट्रोल चॅनेल्स बंद पडणार नाहीत.
- ६४.६ सर्व उपयोगकर्ते, एसएलडीसी आणि एसटीयुकडून इंडियन कॉम्प्युटर इमरजन्सी रिस्पॉन्स टिमच्या (आयसीइआरटी) संकटकालिन व्यवस्थापन योजनेनुसार नियमितपणे सायबर सुरक्षितता चाचणी/संकटकालिन बचाव प्रशिक्षण (मॉकड्रील)/सायबर ऑडीट आणि अन्य सुधारात्मक उपाययोजना करण्यात येतील. अशा ऑडीट/मॉकड्रीलचे आयोजन किती वेळा करावे याबाबत या विनियमांच्या विनियम ६४.३ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या कार्यपद्धती/मार्गदर्शक सूचनांनुसार एसटीयुकडून निर्णय घेण्यात येईल.
- ६४.७ कोणत्याही असामान्य घटनेनंतर औद्योगिक नियंत्रण प्रणालींना (आयसीएस) लक्ष्य करणारे मालवेयर शोधण्यासाठी महत्वाची संयंत्रे आणि उप-केंद्रे एसएलडीसी आणि एसटीयु कण्ट्रोल रुम्सचे सायबर ऑडीट करण्यात येईल.
- ६४.८ उप-केंद्रांच्या सायबर सुरक्षिततेसाठी माहिती तंत्रज्ञानविषयक कर्मचाऱ्यांचे समर्पित पथक तयार करण्यात येईल आणि या पथकातील सदस्यांचे ज्ञान अद्ययावत करण्यासाठी संबंधित संस्थांकडून नियमितपणे उचित प्रशिक्षण देखील आयोजित करण्यात येईल.
- ६४.९ एसएलडीसी सायबर सुरक्षेसंबंधातील घटनांची छाननी करील आणि एमसीसीसी आणि जीसीसीमध्ये त्यावर चर्चा करील आणि मान्य असल्यानुसार आवश्यक कार्यवाही करील.

६४.१० जीसीसी त्रयस्थ संस्थेकडून सायबर सिक्युरिटीचे नियतकालिक ऑडीट (जीसीसीकडून त्याचा कालावधी ठरविण्यात येईल) करण्यात येत असल्याची आणि अशा ऑडीटच्या निष्कर्षाची अंमलबजावणी करण्यात येत असल्याची खात्री करील. सीइआरटी-इन प्रमाणित असलेल्या त्रयस्थ संस्थेकडून ऑडीट करण्यात येईल.

६५. विविध एन्टीटीजकडून निर्गमित करण्यात यावयाच्या मार्गदर्शक सूचना किंवा कार्यपद्धती

६५.१ या विनियमांतर्गत खालील एन्टीटी मार्गदर्शक सूचना/कार्यपद्धती तयार करण्यासाठी, त्याबाबत सल्लामसलत करण्यासाठी आणि त्यांना अंतिम स्वरूप देण्यासाठी जबाबदार राहतील, जी केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत यंत्रणा संचलनातील संपर्क यंत्रणेसाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०२० आणि केंद्रीय विद्युत नियामक आयोग (विजेच्या आंतर-राज्य पारेषणासाठी संपर्क प्रणाली) विनियम, २०१७ आणि वेळोवेळी करण्यात आलेल्या सुधारणा यांच्या धर्तीवर राहिल:

ए) एसएलडीसी, सीइएने जारी केलेल्या तांत्रिक मानकांच्या आधारावर, टर्मिनल उपकरणाच्या संबंधात RTUs, SCADA, PMUs, ऑटोमॅटिक जनरेशन कंट्रोल (एजीसी), ऑटोमॅटिक मीटर रिडींग (एएमआर), अॅडव्हान्स मिटरिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर (एएमआय) इ. आणि उपयोगकर्त्याच्या पॉईंटपासून संबंधित नियंत्रण केंद्रांपर्यंत माहिती संपर्कासाठी 'इंटरफेसच्या आवश्यकता' मार्गदर्शक सूचना तयार करील.

बी) एसटीयु, या विनियमांच्या विनियम ६३.३ नुसार, 'त्वरित दोष शोधन आणि पुनःस्थापनासाठी केंद्रीकृत पर्यवेक्षण' आणि विनियम ५९.२ नुसार 'संपर्क प्रणालीची चाचणी आणि देखभालीसाठी'ची कार्यपद्धती तयार करील.

सी) एसटीयु एसएलडीसी आणि अन्य हितसंबंधितांशी सल्लामसलत करून 'संपर्क प्रणालीच्या उपलब्धतेबाबत' मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करील आणि जीसीसीला सादर करील.

६५.२ सर्व एन्टीटी प्रारूप मार्गदर्शक तत्त्वे/कार्यपद्धती त्यांच्या संकेत-स्थळावर प्रसिध्द करतील आणि त्यावर हितसंबंधितांकडून अभिप्राय मागवतील आणि त्यांच्याकडे प्राप्त झालेल्या अभिप्रायांवर विचार केल्यानंतर मार्गदर्शक तत्त्वांना अंतिम स्वरूप देतील. एन्टीटी आयोगाकडे अंतिम कार्यपद्धती/मार्गदर्शक तत्त्वे सादर करताना त्यासोबत जनता आणि हितसंबंधितांकडून आलेल्या अभिप्रायांवरील त्यांच्या दृष्टीकोनाचे विवरणपत्र देखील सादर करतील.

भाग जी : संरक्षण संहिता

६६. सर्वसाधारण

- ६६.१ एसटीयु, प्राधिकरणाने विनिर्दिष्ट केलेल्या तरतुदीनुसार आणि डब्ल्युआरपीसीच्या समन्वयाने संरक्षण योजनांच्या अंमलबजावणीची खात्री करण्यासाठी नोडल एजन्सी राहिल.
- ६६.२ विद्युत उपकरण किंवा विद्युत उपकरणाच्या भागास खात्रीशीरता, निवडक्षमता, गती, स्थैर्य आणि संवेदनक्षमता यांचे किमान विनिर्दिष्टित संरक्षण देण्यात आलेल्याच उपकरणांना राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेशी जोडलेले राहण्याची परवानगी देण्यात येईल.
- ६६.३ सर्व उपयोगकर्ते वेळोवेळी सुधारणा करण्यात येणा-या या विनियमांमध्ये टार्गेट क्लिअरन्ससाठी विहित केलेल्या वेळेत सदोष उपकरणे त्वरित, भेदभावपूर्वक सेवेतून काढण्यासाठी संरक्षण यंत्रणेचे बिनचूक आणि उचित सेटींग करण्याची खबरदारी घेण्यासाठी एसटीयुला सहकार्य करतील.
- ६६.४ सर्व बाधित उपयोगकर्ते आणि नोडल एजन्सी यांच्याशी सल्लामसलत आणि करार केल्याशिवाय संरक्षण यंत्रणेच्या सेटींगमध्ये फेरफार करण्यात येणार नाही किंवा संरक्षण रिलेजना बायपास किंवा खंडीत करण्यात येणार नाही. सहमतीने संरक्षण बायपास किंवा खंडीत करण्यात आले तर त्यासाठीच्या कारणांमध्ये सुधारणा करण्यात येईल आणि शक्य तितक्या लवकर संरक्षण पूर्व-पदावर आणण्यात येईल. जर त्याबाबत सहमती झाली नाही तर विद्युत उपकरण ताबडतोब सेवेतून काढण्यात येईल.
- ६६.५ जर एसटीयु आणि/किंवा उपयोगकर्ता या संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार किमान आवश्यकता पूर्ण करित नसेल तर, पीसीसी, त्यांच्याकडून देण्यात आलेले विद्यमान संरक्षण कोणत्या दिनांकापासून बदलण्याची आवश्यकता आहे याची निश्चिती करील.
- ६६.६ जर एसटीयुने या संहितेमध्ये दिलेल्या किमान आवश्यकतांची पूर्तता उपयोगकर्त्याची संरक्षण यंत्रणा करित नसल्याची पुष्टी दिली तर उपयोगकर्ता संरक्षण यंत्रणा अद्ययावत करील.
- ६६.७ हे विनियम अधिसूचित झाल्यापासून तीन महिन्यांच्या आत एसटीयु पीसीसीसोबत विचारविनिमय करून सुरक्षा नियमपुस्तिका तयार करील. एसटीयु हितसंबंधितांशी आणि जीसीसीबरोबर देखील सल्लामसलत करील आणि सुरक्षा नियमपुस्तिका तयार करताना कामातील प्रत्यक्ष अनुभव आणि अन्य राज्यांमध्ये अनुसरण्यात येणा-या सर्वोत्तम संचलनात्मक पद्धती विचारात घेईल .

६६.८ एसटीयु, संरक्षण नियमपुस्तिकेतील तरतुदी खालील बाबींशी आणि वेळोवेळी सुधारणा केल्याप्रमाणे सुसंगत असतील याची खात्री करील.

ए) संरक्षण तत्त्वज्ञान,

बी) सीइए (ग्रीडशी जोडणीयतेची तांत्रिक मानके) विनियम, २००७

सी) सीइए (विद्युत संयंत्रे आणि विद्युत वाहिन्यांच्या बांधकामांसाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०१०, वेळोवेळी सुधारणा केल्यानुसार

डी) सीइए (ग्रीडची मानके) विनियम, २०१०, वेळोवेळी सुधारणा केल्यानुसार

इ) सीइए (विद्युत यंत्रणा संचलनातील संपर्क प्रणालीसाठी तांत्रिक मानके) विनियम, २०२०

एफ) डब्ल्युआरएलडीसी/डब्ल्युआरपीसीने स्वीकारलेली संरक्षण मानके, आणि

जी) एसटीयुच्या यंत्रणेची आवश्यकता आणि मागील अनुभव

६६.९ एसटीयुने तयार केलेल्या संरक्षण नियमपुस्तिकेमध्ये खालील तरतुदी समाविष्ट असतील :

ए) एसटीयु/एसएलडीसी आणि उपयोगकर्त्यांची भूमिका आणि जबाबदारी,

बी) निर्मात्यांसाठी संरक्षण यंत्रणा,

सी) एचव्हीडीसीसह पारेषण वाहिन्यांसाठी संरक्षण यंत्रणा,

डी) उप-केंद्रे आणि पारेषण ते वितरण इंटरफेससाठी संरक्षण यंत्रणा,

इ) उपयोगकर्त्याकडून केल्या जाणाऱ्या संरक्षण संहितेच्या अनुपालनाचे संनियंत्रण,

एफ) संरक्षण यंत्रणेमध्ये वापरण्यात आलेली उपकरणे आणि रिलेजचे अंशशोधन आणि चाचणी,

जी) संरक्षण यंत्रणेसाठी आवश्यक असलेला संपर्काचा प्रकार,

एच) संरक्षण ऑडीट, आणि

आय) एसटीयु यंत्रणेसाठी आवश्यक असल्याचे मानेल अशी अन्य कोणतीही तरतूद.

६७. **संरक्षण नियमपुस्तिकेमधील सुधारणा आणि सर्वोत्तम पद्धतीची मार्गदर्शक पुस्तिका**

६७.१ पारेषण परवानाधारक संरक्षण यंत्रणा विकास, संचलन आणि सुरक्षेच्या तरतुदींच्या सर्वोत्तम पद्धतीची अन्य हितसंबंधितांशी देवाणघेवाण करतील. पीसीसी, संरक्षण यंत्रणा, प्रतिबंधात्मक उपाययोजना, संनियंत्रण आणि सुरक्षा यंत्रणेतील ज्ञानात सातत्यपूर्ण सुधारणा करण्यासाठी उद्योग आणि शैक्षणिक क्षेत्रातील तांत्रिक तज्ज्ञांच्या मंचाचे गठन करील.

६७.२ संरक्षण यंत्रणा/स्विचगियर/रिले/उपकरणातील बिघाडाच्या घटना तसेच संरक्षण यंत्रणा/स्विचगियर/रिले/उपकरणाच्या यशस्वी संचलन होण्यासाठीच्या घटनांची नोंद करण्यात यावी आणि पीसीसीच्या बैठकीत त्यावर चर्चा करण्यात यावी.

- ६७.३ अद्ययावत/सुधारणेसाठीच्या संरक्षण नियमपुस्तिकेचा आढावा वर्षातून किमान एकदा घेण्यात येईल. अशा आढाव्यामध्ये राष्ट्रीय/प्रादेशिक पातळीवरील महत्वाच्या घडामोडी/घटना; स्विकारिलेले/उपकरणांच्या तांत्रिक मानकांमधील अद्ययावतीकरणामुळे नियतकालिक आढाव्याची गरज; तांत्रिक नवकल्पना; माहिती तंत्रज्ञान साधने/प्रथांचा वापर; प्रशिक्षण आणि क्षमता बांधणीची गरज यांचा समावेश राहील. या आढाव्याच्या आधारावर, पीसीसी संरक्षण नियमपुस्तिकेत सुयोग्य फेरबदल/सुधारणांची शिफारस करील, ज्यांचा समावेश हितसंबंधितांशी उचित सल्लामसलत प्रक्रियेचा अवलंब करून कालबद्ध पद्धतीने करण्यात येईल.

भाग एच: मीटरिंग संहिता

[एसटीयुने हितसंबंधितांचे अभिप्राय आणि सूचना विचारात घेउन प्रारूप मीटरिंग संहिता तयार केली आणि मान्यतेसाठी आयोगाकडे सादर केली. आयोगाने दि. ५ डिसेंबर, २०१९ रोजी मीटरिंग संहितेस मान्यता दिली. आयोगाने दि. १ मार्च, २०२० रोजी प्रारूप एमइजीसी, २०२० प्रसिद्ध करताना विनिर्दिष्ट केले की, मान्यता दिलेली मीटरिंग संहिता अंतिम एमइजीसी, २०२० विनियमांचा भाग एच बनेल. त्यानुसार आयोगाने एमइजीसी, २०२० विनियमांच्या भाग एच मध्ये मीटरिंग संहिता समाविष्ट केली. एमइजीसी, २०२० ची वाचनीयतेत सुधारणेसाठी मीटरिंग संहितेमधील व्याख्या एमइजीसी, २०२० च्या विनियमांमध्ये समाविष्ट केल्या आहेत आणि यथोचितपणे विनियमांच्या क्रमवारीमध्ये सुधारणा केली आहे. दि. ५ डिसेंबर, २०१९ रोजीची मीटरिंग संहितेचा एमइजीसी, २०२० विनियम अधिसूचित झाल्याच्या दिनांकापासून स्वतंत्रपणे संदर्भासाठी वापरण्यात येणार नाही.]

६८. प्रस्तावना

- ६८.१ या विनियमांना महाराष्ट्राच्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी मीटरिंग संहिता असे म्हणावे आणि ही संहिता आयोगाने मान्यता दिल्याच्या दिनांकापासून अंमलात येईल.
- ६८.२ मीटरिंग संहितेमध्ये राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेतील विजेच्या मीटरिंग संबंधात समान धोरण विहित केले आहे आणि राज्य पारेषण कंपनी, पारेषण परवानाधारकांसाठी वाणिज्यिक व संचालनात्मक उद्देशांसाठी किमान आवश्यकता आणि मीटरची मांडणी व कार्यान्वयनाची मानके देण्यात आली आहेत.

६९. उद्दिष्ट

- ६९.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमधील विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी, वाणिज्यिक देयक तयार करण्यासाठी आणि हिशोबपूर्तीसाठी किमान स्वीकारार्ह मीटरिंग मानकांची व्याख्या करणे आणि एमएसएलडीसीने किफायतीशीर व कार्यक्षम पद्धतीने राज्य विद्युत

यंत्रणेचे संचलन करण्यासाठी यंत्रणा माहिती देखील पुरवणे हे या संहितेचे उद्दिष्ट आहे.

६९.२ मीटरिंग संहिता मीटरचा प्रकार, मानके, मालकी, स्थान, अचूकता वर्ग, मांडणी, संचलन, चाचणी आणि देखभाल, प्रवेश, सिल, सुरक्षितता, मीटरचे वाचन आणि नोंद, मीटरमधील बिघाड किंवा विसंगती, अनधिकृत बदल प्रतिबंधक वैशिष्ट्ये, गुणवत्तेची खात्री, चुकीसाठी नुकसानभरपाई आणि मीटरची नियतकालिक चाचणी, अतिरिक्त मीटर आणि खालील मीटर्सच्या बाबतीत नवीन तंत्रज्ञानाचा स्वीकार आणि विजेचे देयक तयार करणे या बाबतची माहिती पुरवते.

एक) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी इंटरफेस मीटर्स,

दोन) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेल्या ग्राहकांसाठी मीटर्स,

तीन) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेल्या निर्मात्यांसाठी मीटर्स,

चार) राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमध्ये ऊर्जेचा हिशोब ठेवण्यासाठी मीटर्स.

७०. व्याप्ती आणि प्रयोज्यता

७०.१ महाराष्ट्र राज्यातील खालील कंपन्या/संस्थांना राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेसाठी ही मीटरिंग संहिता लागू राहील-

१. पारेषण परवानाधारक,

२. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या नूतनशील ऊर्जा निर्मात्यांसह निर्मिती केंद्रे,

३. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या मानीव वितरण परवानाधारकांसह वितरण परवानाधारक,

४. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या वितरण परवानाधारकांचे अति-उच्च दाब ग्राहक,

५. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्ते,

६. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले मुक्त प्रवेश ग्राहक,

७. राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले स्व-वापरासाठीचे वीजनिर्माते.

७१. संदर्भ मानके

७१.१ सर्व इंटरफेस मीटर्स, ग्राहक मीटर्स आणि उर्जेचा हिशोब ठेवणारे मीटर्स भारतीय मानक केंद्राच्या संबंधित मानकांचे पालन करतील. जर भारतीय मानक केंद्राच्या मानकांचे विशिष्ट उपकरण किंवा साहित्य उपलब्ध नसेल तर आंतरराष्ट्रीय इलेक्ट्रो टेक्निकल कमिशन (आयइसी) मानक, सीबीआयपी तांत्रिक अहवाल किंवा अन्य कोणत्याही सममूल्य मानकांचे अनुसरण करण्यात येईल.

७१.२ जेव्हा आंतरराष्ट्रीय मानक किंवा आयइसी मानकांचे अनुसरण करण्यात येईल तेव्हा सदर मानकांचा प्रत्यक्ष स्वीकार करण्याआधी भारतात प्रचलित असलेले किमान यंत्रणा फ्रिक्वेन्सी, किमान यंत्रणा व्होल्टेज, सभोवतालचे तापमान, आर्द्रता आणि अन्य परिस्थिती विचारात घेऊन त्यामध्ये आवश्यक दुरुस्ती किंवा फेरबदल करण्यात येतील.

७१.३ मीटर आणि संलग्न उपकरणांच्या संबंधात खालील भारतीय मानके (अद्ययावत सुधारणा झालेली) लागू राहतील-

अनु क्र.	प्रमाण क्र.	प्रमाण शीर्षक
१.	IS -14697:1999	वॅट तास आणि व्हीएआर-तास मीटर्स संचलित एसी स्टॅटिक ट्रान्सफॉर्मरची वैशिष्ट्ये, ०.२ एस आणि ०.५एस ची श्रेणी
२.	IS 2705	करंट ट्रान्सफॉर्मर्सकरिता भारतीय मानक
३.	IS 3156	व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर्सकरिता भारतीय मानक
४.	IS 9348	कपलिंग कॅपॅसिटर्स आणि कॅपॅसिटर डिवायडर करिता भारतीय मानक
५.	IS 5547	कॅपॅसिटर व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर करिता भारतीय मानक
६.	CBIP -304	एसी स्टॅटिक इलेक्ट्रिकल एनर्जी मीटर्स प्रमाणीकरण
७.	CBIP Technical Report - 111	कॉमन मीटर रिडींग इन्स्ट्रुमेंटसाठी वैशिष्ट्यीकरण
८.	IS 9000	इलेक्ट्रॉनिक अॅण्ड इलेक्ट्रिकल बाबींसाठी मूलभूत पर्यावरणीय चाचणी कार्यपद्धती
९.	IS 12063	संरक्षणाच्या अंशाच्या वर्गीकरणासाठी भारतीय मानक (IP)
१०.	IS-15959:2011	इलेक्ट्रिसिटी मीटर रिडींग वीज दर आणि भार नियंत्रणासाठी माहितीचे आदानप्रदान - आवश्यक वैशिष्ट्ये
११.	IEEE 830-1998	सॉफ्टवेअर गरजांच्या तपशीलासाठी आयइइने शिफारस केलेली कार्यप्रणाली

७१.४ भारतीय मानकांची पूर्तता न करणाऱ्या किंवा भारतात उत्पादित न झालेल्या मीटर आणि संलग्न उपकरणांच्या संबंधात खालील आंतरराष्ट्रीय मानके (आतापर्यंत सुधारणा झालेली) लागू राहतील-

अनु.क्र.	प्रमाण क्र.	प्रमाण शीर्षक
१.	IEC 62053-22	इलेक्ट्रीसिटी मीटरिंग उपकरण (एसी) – विशिष्ट गरज - भाग २२: अॅक्टिव्ह एनर्जीसाठी स्टॅटिक मीटर्स (०.२ एस आणि ०.५एस ची श्रेणी)
२.	IEC 62053-23	इलेक्ट्रीसिटी मीटरिंग उपकरण (एसी) – विशिष्ट गरज - भाग २३: अॅक्टिव्ह एनर्जीसाठी स्टॅटिक मीटर्स (श्रेणी २ आणि ३)
३.	IEC 62052-11	इलेक्ट्रीसिटी मीटरिंग उपकरण (एसी) – सामान्य गरज, चाचणी आणि चाचणीची स्थिती - भाग ११ : मीटरिंग उपकरण
४.	IEC 62053-21	इलेक्ट्रीसिटी मीटरिंग उपकरण (एसी) – विशिष्ट गरज - भाग २१: अॅक्टिव्ह एनर्जीसाठी स्टॅटिक मीटर्स (श्रेणी १ आणि २)
५.	IEC 62056	इलेक्ट्रीसिटी मीटरिंगच्या माहितीच्या आदानप्रदानासाठी मानके

७१.५ मीटर बसविण्यासाठीची आणि प्रचालनाची मानके

मीटर आणि त्याच्याशी संबंधित उपकरणे वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या दि. १७ मार्च, २००७ च्या केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (मीटर बसविणे आणि प्रचालन) विनियम, २००६ आणि त्यांतर्गत विहित केलेल्या मानकांच्या आवश्यकतांशी अनुस्यू असतील.

७२. मालकी

७२.१ इंटरफेस मीटर्स

७२.१.१ विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी आणि देयक तयार करण्याच्या प्रयोजनासाठी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी आंतरजोडणी केलेल्या बिंदूवर स्थापित करण्यात आलेले सर्व इंटरफेस मीटर्स, आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेशी आंतरजोडणी केलेल्या बिंदूवर स्थापित करण्यात आलेले मीटर्स वगळून, एसटीयुच्या मालकीचे असतील.

७२.१.२ विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी आणि देयक तयार करण्याच्या प्रयोजनासाठी आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेशी आंतरजोडणी केलेल्या बिंदूवर स्थापित करण्यात आलेले मीटर्स केंद्रीय पारेषण कंपनीच्या मालकीचे असतील.

७२.१.३ विजेचा हिशोब ठेवण्यासाठी आणि देयक तयार करण्याच्या प्रयोजनासाठी वरील उप-खंड (७२.१.१) आणि (७२.१.२) अंतर्गत समाविष्ट असलेले मीटर्स वगळून, दोन परवानाधारकांमधील आंतरजोडणी बिंदूवर स्थापित करण्यात आलेले सर्व इंटरफेस मीटर्स संबंधित परवानाधारकाच्या मालकीचे असतील.

७२.१.४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेल्या अति-उच्च दाब ग्राहकांचे मीटर्स राज्य पारेषण यंत्रणेच्या मालकीचे असतील आणि परवानाधारक त्यांची देखभाल करतील.

७३. मीटरपर्यंत प्रवेश

७३.१ जागेचा मालक, जेथे मीटर बसविण्यात येतो तेथे, अन्य व्यक्ति/संस्थेच्या (एन्टीटी) अधिकृत प्रतिनिधींना मीटर बसविण्यासाठी, चाचणी, कार्यान्वित करण्यासाठी, वाचन आणि नोंद करण्यासाठी आणि मीटरची देखभाल करण्यासाठी प्रवेश देईल.

७४. मीटर्सची सुरक्षितता

७४.१ ज्या पुरवठादार किंवा खरेदीदाराच्या जागेत इंटरफेस मीटर स्थापित करण्यात आले आहेत ते त्यांच्या सुरक्षिततेसाठी जबाबदार राहतील.

७५. इंटरफेस मीटर्सचे ठिकाण

७५.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या इंटरफेस मीटर्सचे ठिकाण, उर्जेच्या हिशोबासाठीचे मीटर्स, आणि अति-उच्च दाब ग्राहकांचे मीटर्स खालील तक्ता क्र.१ मध्ये देण्यात आले आहे -

इंटरफेस पॉईंट	मुख्य मीटर	चेक मीटर	स्टॅण्डबाय मीटर
निर्मिती - पारेषण (जी-टी)	निर्मिती केंद्रे - पारंपरिक विद्युत संयंत्र (आयपीपी) - राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या बसशी थेट जोडलेले		
	१) प्रत्येक जनरेटर ट्रान्सफॉर्मरची इएचव्ही बाजू (जीटी) २) प्रत्येक सहाय्यकारी ट्रान्सफॉर्मरची इएचव्ही/एचव्ही बाजू (एसएटी)	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	निर्मिती केंद्राच्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या बसचे सर्व बहिर्गामी फिडर्स
	निर्मिती केंद्रे - पारंपरिक विद्युत संयंत्र (सीपीपी) - समर्पित पारेषण वाहिनीवरील राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेले.		
	१ पारेषण वाहिनीचे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेकडील टोक २ एक) प्रत्येक जनरेटर ट्रान्सफॉर्मरची (जीटी) इएचव्ही बाजू दोन) केंद्रातील प्रत्येक सहाय्यकारी ट्रान्सफॉर्मरची इएचव्ही/एचव्ही बाजू (एसएटी)	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	पारेषण वाहिनीचे दुसरे (राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा) टोक
	निर्मिती केंद्रे - नूतनशील उर्जा (सह-निर्मिती, लघु जल, सौर, पवन इ.)		
	१ अरीय जोडणी - ए) जर वाहिनी राज्यांतर्गत पारेषण वाहिनीचा भाग असेल तर, वाहिनीच्या जनरेटरच्या शेवटी, बी) जर वाहिनी राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचा भाग नसेल तर वाहिनीच्या राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या शेवटी, २. LILLO जोडणी - ए. जनरेटर बसच्या बाबतीत खूखरू चा सामायिक बिंदू आणि सामायिक अंतःक्षेपण बिंदू बी. जर सामायिक अंतःक्षेपण बिंदू उपलब्ध नसेल तर, म्हणजेच जनरेटर ट्रान्सफॉर्मर जीटी च्या इएचव्ही बाजूस जनरेटर बस नसतो.	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	१. अरीय जोडणी - पारेषण वाहिनीचे अन्य टोक २. जोडणी - वाहिनीचे जनरेटर टोक
	राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेच्या उप-केंद्राच्या ११/२२/३३ केव्ही बसवर जोडलेले जनरेटर्स		
	जनरेटर ट्रान्सफॉर्मरची उच्च दाब बाजू(जीटी)	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	फिडर्सचे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेकडील टोक

इंटरफेस पॉईंट	मुख्य मीटर	चेक मीटर	स्टॅण्डबाय मीटर
पारेषण वितरण (टी-डी)	१. जर ओ/जी फिडर्स एकाच परवानाधारकाचे असतील - प्रत्येक ट्रान्सफॉर्मर एल.व्ही. साईड. २. जर ओ/जी फिडर्स वेगवेगळ्या परवानाधारकाचे असतील - वितरण परवानाधारकाच्या प्रत्येक ओ/जी फिडरवर.	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	१.जर ओ/जी फिडर्स एकाच परवानाधारकाचे असतील - प्रत्येक ट्रान्सफॉर्मरच्या एच.व्ही. बाजूवर २. जर ओ/जी फिडर्स वेगवेगळ्या परवानाधारकाचे असतील - प्रत्येक ट्रान्सफॉर्मरच्या एल.व्ही. बाजूवर.
दोन पारेषण वाहिन्यांच्या मध्ये (टी - टी)	उप-केंद्राच्या प्रत्येक ओ/जी फिडर्सवर, पारेषण वाहिनीची मालकी ज्याची असते. फक्त सीटीयु-एसटीयु इंटरफेस पॉईंट्स घेण्यासाठी.	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	वाहिनीच्या दुस-या टोकावरील मीटर
राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेले इएचव्ही ग्राहक (इएचव्ही पातळीवर टी-डी इंटरफेस)	ग्राहकाच्या जागेतील जोडणी बिंदूच्या ठिकाणी	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	ए. ग्राहकाकडील LILO पॉईंटवरील मीटर्स बी. अरीय जोडणीच्या बाबतीत, अरीय वाहिनीचे दुसरे टोक
राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेले मुक्त प्रवेश ग्राहक	मुक्त प्रवेश ग्राहक	मुख्य मीटरच्या श्रृंखलेत	फिडर्सचे राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेकडील टोक
अतिरिक्त मीटर्स	वरील ठिकाणाव्यतिरिक्त सीइ (एसटीयु)/सीइ (एसएलडीसी) प्रचलित स्थितीनुसार आइएम ठिकाण निश्चित करतील.		

७६. मीटर्स बसविणे

- ७६.१ राज्य पारेषण कंपनी वरील इंटरफेस ठिकाणी स्थापित करण्यापूर्वी सर्व मीटर्सचे परिक्षण, चाचणी करील आणि त्यांचे नियमन करील आणि एसटीयुकडून केवळ योग्य मीटर्सची बसविण्यात येतील.
- ७६.२ मीटर्सची स्थापना अशा ठिकाणी करण्यात येईल जेथे मीटर्स बसविणे, चाचणी, कार्यान्वित करणे, वाचन घेणे, नोंद करणे आणि त्याची देखभाल करण्यासाठी सहज

प्रवेश मिळेल. मीटरच्या स्थापनेची जागा अशी असावी की जागेचा मालक आणि संबंधित संस्थेला कमीत कमी अडचणी आणि व्यत्यय येईल.

- ७६.३ जर सीटी आणि पीटी मीटरिंग यंत्रणेचा भाग असतील तर, सेकंडरी लीड्समधील संभाव्य घट शक्य तेवढी कमी करण्यासाठी इन्स्ट्रुमेंट रोहित्राच्या नजिक मीटर स्थापित करण्यात येतील.

७७. मीटर्सचे प्रकार

- ७७.१ इंटरफेस बिंदूवरील सर्व आयडएम मीटर्स, विजेच्या हिशोबासाठीचे मीटर्स आणि ग्राहकांचे मीटर्स स्थिर प्रकारचे आणि डीएलएमएस अनुपालन करणारे असतील.
- ७७.२ या आवश्यकतांची पूर्तता न करणारे मीटर्स या संहितेच्या अंमलबजावणीस प्रारंभ झाल्याच्या दिनांकापासून एसटीयुकडून बदलण्यात येतील.
- ७७.३ स्थिर मीटर्स, संबंधित हार्डवेअर, संपर्क प्रणाली आणि संबंधित हार्डवेअर असे असतील की ज्यामध्ये मोठ्या बदलांविना माहितीचे हस्तांतरण, माहितीची सुरक्षितता, वापरकर्त्यांच्या सोयीचे इ. करिता नवीन तंत्रज्ञान अद्ययावत करणे शक्य होईल.

७८. वैशिष्ट्ये आणि अचूकतेची मर्यादा

७८.१ इंटरफेस ऊर्जा मीटर्सची तांत्रिक वैशिष्ट्ये

७८.१.१ इंटरफेस ऊर्जा मीटर्सची मूलभूत वैशिष्ट्ये

ए. येथे विनिर्दिष्ट केलेली ऊर्जा मीटरिंगची यंत्रणा महाराष्ट्र राज्यातील वेगवेगळ्या ठिकाणी असलेल्या ठोक, आंतर-व्यक्ति/संस्था (एन्टीटी) वीज प्रवाहासाठी टॅरिफ मीटरिंगकरिता वापरण्यात येईल. प्रत्येक १५ मिनिटांच्या किंवा ५ मिनिटांच्या काल-गटामध्ये व्होल्टेज (व्ही), फ्रिक्वन्सी (एफ), ॲक्टिव्ह (डब्ल्यूएच) आणि रिॲक्टिव्ह (व्हीएआरएच) उर्जेच्या देवाणघेवाणीच्या मापनासाठी इंटरफेस बिंदूच्या ठिकाणी स्वयंपूर्ण उपकरणासारखे प्रोजेक्शन/फलश माउण्टेड प्रकारचे, स्थिर संयुक्त मीटर बसविण्यात येतील. सर्व मीटर्स आयएस १५९५९ आणि त्यातील अलीकडच्या सुधारणांचे अनुपालन करतील.

बी. मीटर डीएलएमएस (डिवाइस लॅंग्वेज मेसेज स्पेसिफिकेशन) चे अनुपालन करतील. प्रत्येक मीटरला विशिष्ट ओळख क्रमांक असेल, जो त्याच्या पुढील बाजूवर तसेच त्याच्या मेमरीमध्ये कायमसाठी चिन्हांकित करण्यात येईल. या वैशिष्ट्यांप्रमाणे पुरविण्यात आलेल्या सर्व मीटर्सना आयडएम पासून प्रारंभ होणारा ओळख क्रमांक असेल, जो अन्य कोणत्याही पुरवठ्यासाठी वापरण्यात येणार नाही. आयडएमच्या नंतर आठ संख्यांचा अनुक्रमांक असेल. मीटरमधील

मीटर अनुक्रमांक डीएलएमएस मानकांचा असेल आणि ऑब्जेक्ट ओळख प्रणाली(ओबीआयएस)द्वारे परिभाषित असेल. म्हणजेच,

अनु. क्र.	माहिती	OBIS सांकेतांक					
		ए	बी	सी	डी	इ	एफ
१	उत्पादकाचे नाव	०	०	९६	१	०	२५५
२	मीटरचा अनुक्रमांक	०	०	९६	१	१	२५५

सी. मीटर मोडेम, डीसीयु इ. बाह्य उपकरणाशी संपर्क साधण्यासाठी सुयोग्य असतील, ही उपकरणे स्थानिक/दूरस्थ माहिती/आकडेवारीच्या हस्तांतरणासाठी कॉन्फ्युगरेबल डेटा क्युरेशन सिस्टमशी (सिडीसीएस) संपर्क साधण्यास सक्षम असतील. हातामध्ये धरता येणाऱ्या युनिटद्वारे मीटरचे वाचन घेण्यासाठी मीटरला अनिवार्यपणे किमान १ ऑप्टिकल पोर्ट असेल.

डी. आयडएमला सहाय्यकारी पुरवठा - मीटर्स सामान्यपणे व्हीटीवरील बोजा कमी करण्यासाठी डीसी सहाय्यकारी वीज पुरवठ्यामधून (११० व्होल्ट ते २२० व्होल्ट डीसी च्या मर्यादेत) घेतलेल्या विजेवर कार्यरत राहतील. त्याशिवाय, ११० व्ही चे प्रमाणित दुय्यम लाईन टू लाईन व्होल्टेज असलेले व्हीटी दुय्यम सर्किटमधून आणि १ ए किंवा ५ एचे प्रमाणित दुय्यम करंट असलेल्या सीटीमधून मीटरचे कार्य चालू राहण्याची तरतूद असेल. मीटरच्या कार्यासाठी आवश्यक असलेले अन्य ट्रान्सफार्मर्स/ट्रान्झॅक्शन/ ट्रान्सड्यूसर्स मीटरमध्ये अंतर्निहित असेल. अति उच्च दाब स्विचयार्डच्या व्हीटी आणि सीटी सर्किटमध्ये उद्भवलेल्या उसळीमुळे आणि व्होल्टेजमधील वाढीमुळे मीटर्सचे संरक्षण करण्यासाठी आवश्यक विलगीकरण आणि/किंवा सप्रेसन देखील अंतर्निहित असेल. फ्रिक्वेन्सी ५० हर्ट्झ असेल. तसेच, मीटरला डीसी पुरवठ्यासाठी \pm १५ टक्के फरक चालेल असा पाहिजे.

इ. मीटर दोष इ. दरम्यान उद्भवणाऱ्या सामान्य चढउतारांमध्ये सुरक्षितपणे टिकून राहतील. विशेषतः सातत्याने लागू असलेल्या व्हीआरइएफच्या ११५ टक्के व्हीटी सेकंडरी व्होल्टेज आणि व्हीआरइएफएफच्या १९० टक्के किंवा ३.० सेकंद, आणि सातत्याने लागू असलेल्या आयआरइएफच्या १५० टक्के सीटी सेकंडरी व्होल्टेज आणि ०.५ सेकंदासाठी लागू असलेल्या आयआरइएफच्या ३० पट व्होल्टेजमुळे मीटर्सला कोणतेही नुकसान होणार नाही किंवा त्याच्या कामात अनावश्यक ऑपरेशन होणार नाही.

- एफ. व्हीटी पुरवठ्याचे एक किंवा दोन फेज उपलब्ध नसल्यास उर्वरित सशक्त फेजसाठी मीटरचे काम चालू राहील. संपूर्ण व्हीटी पुरवठा बंद झाला तर सरासरी फ्रिक्वेन्सीची परिगणना केवळ त्या कालावधीसाठी करण्यात येईल ज्यामध्ये ५ मिनिट गटामध्ये व्हीटी पुरवठा उपलब्ध होता. क्लॉक करेक्शनसाठी कोणत्याही काल-गटाच्या आकुंचन किंवा वृद्धीचा देखील उचितपणे हिशोब करण्यात येईल.
- जी. मीटरच्या मापन आणि प्रचालनासाठी मीटरद्वारे लादलेला एकूण बोजा आयएस १४६९७ नुसार परिभाषित करण्यात येईल. मीटरच्या कॅलेण्डर क्लॉकच्या सातत्यपूर्ण कामासाठी आणि मेमरीमध्ये साठवून ठेवलेली सर्व माहिती राखण्यासाठी, स्वयंचलित बॅकअप दीर्घ-आयुर्मानाच्या बॅटरीच्या माध्यमातून पुरविण्यात येईल, जी किमान २ वर्षासाठी आवश्यक वीज पुरवठा करण्यास सक्षम असेल. उचित बॅटरी जोडलेले मीटर्स पुरविण्यात येतील, जे किमान १० वर्षे, जोपर्यंत एकूण व्हीटी पुरवठा व्यत्यय दोन वर्षापेक्षा जास्त असणार नाही तोपर्यंत, बदलण्याची आवश्यकता राहणार नाही. मीटरच्या पीसीबीवर कोणताही परिणाम न करता सहजपणे बॅटरी बदलणे शक्य व्हावे यासाठी बॅटरीची उंचावर रचना करण्यात येईल.
- एच. मीटर्स, या वैशिष्ट्यांनी सुधारीत केलेल्या मीटरव्यतिरिक्त, आयएस १४६९७ मधील अटीचे पूर्णतः पालन करतील. संदर्भ पर्यावरणीय तापमान २७ डिग्री सेल्सियस असेल.
- आय. आयएस १४६९७.१९९९ च्या खंड ६.११ नुसार, ॲक्टिव्ह उर्जेचे (डब्ल्युएच) अचूक मापन करण्यासाठी प्रत्येक मीटरला चाचणी आउटपुट उपकरण (दृश्य) असेल. सीटी sec-1A साठी प्रति डब्ल्युएच वीस (२०) आणि सीटी sec-5A साठी प्रति डब्ल्युएच चार (४) हा प्राधान्याने पल्लिंग दर असेल. तथापि, खरेदीदार/उत्पादक ते स्वतः ठरवू शकतील. या उपकरणासोबत योग्य ते चाचणी उपकरण देखील असू शकेल.
- जे. अपवाद व्यवस्थापन- श्री लाईन-टू-न्युट्रल व्होल्टेजचे सतत संनियंत्रण करण्यात येईल आणि जर ते मर्यादेपेक्षा (व्हीआरइएफ च्या ७० टक्के) कमी होईल तेव्हा मीटर एलइडी/एलसीडी वर योग्यरित्या दर्शवतील. सीमांकित मर्यादेपेक्षा कोणतेही फेज व्होल्टेज कमी झाल्यास मीटरच्या मेमरीमध्ये कमी व्होल्टेजची घटना नोंद करण्याची तरतूद देखील मीटरमध्ये असेल. ज्या काल गटात अशा व्होल्टेजमधील बिघाड घडतो त्या कालगटाची देखील नोंद “*” या चिन्हाने मीटरच्या मेमरीमध्ये नोंद करण्यात येईल. जर आयइएमला व्हीआरइएफच्या ५

टक्के ते ७० टक्क्यांच्या मध्ये ३ फेज आरएमएस व्होल्टेज लागत असल्यास आणि व्होल्टेज जर व्हीआरइफच्या ५ टक्क्यांपेक्षा कमी असेल तर, मीटर “Z” चिन्हाने शून्य व्होल्टेज नोंदेल. व्हीटी पुरवठा ठप्प झाल्यास किंवा एरर लॉग जनरेट करण्यास सीडीसीएसच्या सॉफ्टवेअरमध्ये घंटा/एसएमएसची (पूर्वनिर्धारित मोबाईल क्रमांकावर) देखील तरतूद असेल.

- के. वेळेची अचूकता- प्रत्येक मीटरमध्ये प्रति महिना १० सेकंद किंवा अधिक चांगली अचूकता असणारे अंतर्निहित कॅलेण्डर आणि घड्याळ असेल. कॅलेण्डर आणि घड्याळ उत्पादकाकडूनच योग्यरित्या निश्चित करण्यात येईल. मागणी केल्यास मीटरवर दिनांक (वर्ष-महिना-दिवस) आणि वेळ (तास-मिनिट-सेकंद) दर्शविण्यात येईल. जीपीएस (स्थानिक जीपीएस/सीडीसीएस जीपीएस) सिग्नलशी आणि सॉफ्टवेअर वापरणाऱ्या संगणकाद्वारे वेळेशी तालबध्द संकलन करण्याची क्षमता असेल. मीटर कम्युनिकेशन पोर्टच्या माध्यमातून त्या ठिकाणी सीमित वेळेशी तालबध्द संकलन करणे शक्य होईल. जेव्हा प्रगत किंवा मंद संकेत देण्यात येतात तेव्हा प्रत्येक पाच सेकंदांनी त्यापुढील दहा कालगटांचे आकुंचन किंवा वृद्धी करण्यात येईल. प्रगत वेळ आणि मंद संकेत (टाइम अँडव्हान्स अँड रिटार्ड कमांड) एक संकेत/आठवडा सीमित करण्यात यावेत. मीटरच्या मेमरीमध्ये घड्याळातील सर्व सुधारणांची नोंद करण्यात येईल आणि जमा झालेली माहिती/आकडेवारी योग्यरित्या मुद्रीत करण्यात येईल.
- एल. मीटरच्या डिस्प्लेवर स्विच ऑन करण्यासाठी किंवा एका संकेतावरून दुसऱ्या क्रमांकावर बदलण्यासाठी मीटरच्या समोर स्पर्श कळ (टच की) किंवा पुश बटन प्रदान केले जाईल. टच की/पुश बटनच्या शेवटच्या संचलनानंतर सुमारे एक मिनिटाने डिस्प्ले आपोआप बंद होईल. जेव्हा डिस्प्ले स्विच ऑन केल्यानंतर आधी दर्शविलेला मापदंड, उचितपणे अद्ययावत केलेला, पुन्हा दर्शविण्यात येईल.
- एम. मीटरमधील माहिती टेक्स्ट फाइल स्वरूपात (आयडिड मानक/.txt नुसार फाइलचा विस्तार) एक्सेलमध्ये उतरवून घेण्यासाठी उपलब्ध होईल. प्रस्तावित नमुन्यात व्यत्यय न आणता ऋण किंवा धन वेळ दर्शविण्यात येईल. प्रत्येक ५ मिनिट ब्लॉक डेटामध्ये फ्रिक्वेन्सी (हर्ट्झ), अँक्विटव्ह एनर्जी (डब्ल्युएच मध्ये), रिअँक्विटव्ह एनर्जी (VARh मध्ये) आणि व्होल्टेज (व्ही मध्ये) असते. प्रत्येक ५ मिनिटांमधील *.npc/output report डब्ल्युएच आणि VARh आकडे तिसऱ्या दशांश स्थानापर्यंत पूर्णांक करण्यात येईल. उच्च आणि कमी व्होल्टेज स्थितीसाठी अँक्विटव्ह आणि रिअँक्विटव्ह एनर्जी ७+१ क्रमवारीमध्ये असेल.

एन. पोर्टेबल हॅण्ड हेल्ड युनिट (एचएचयु)/ कॉमन मीटर रीडिंग इन्स्ट्रुमेंट (सीएमआयआर)/ डेटा कलेक्टिंग डिव्हाईसमध्ये (डीसीडी) प्रमाणित मापदंडांसाठी IS-15959:2011 शी जुळण्याची क्षमता/सुसंगत असतील. एसइएमच्या मेमरीमध्ये साठवलेला डेटा टॅप करण्यासाठीचे ऑप्टिकल कप्लर वेगवेगळ्या बनावटीच्या एसइएमशी सर्वत्र जुळणारे असतील.

ओ. बांधकामाची वैशिष्ट्ये:

एक. मीटर सुटसुटीत आणि बळकट, धातुच्या किंवा गंज न लागणाऱ्या आणि/किंवा फिनिश मोल्डकेसमध्ये आणि/किंवा तयार वेष्टनामध्ये ठेवला जाईल. मीटरची पेटी सपाट, अनुलंब पृष्ठभागावर, जसे की कण्ट्रोल/रिले पॅनल फ्रण्ट, उभी करण्यासाठी आरेखित करण्यात येईल. सीटी आणि व्हीटी जोडणीसाठीची सर्व टर्मिनल्स मीटरच्या खालच्या बाजूस एका रांगेत मांडण्यात येतील. २.५ स्क्वे. एमएम. आकाराच्या तांब्याच्या तारांच्या कण्डक्टर्सद्वारा जाणाऱ्या सीटी आणि व्हीटीची सुरक्षित जोडणी देण्यासाठी टर्मिनल्सला योग्य ते अवरोधक आणि वेष्टनाचे बांधकाम केलेले असेल.

दोन. एकाच मॉडेलचे सर्व मीटर्स त्यांच्या विशिष्ट ओळख सांकेतांकाचा अपवाद वगळता सर्व दृष्टीने एकसारखेच असतील. आयएसआय १५९५९ मध्ये परवानगी दिलेल्या व्यवहारां व्यतिरिक्त, मीटर व्यवस्थित सिलबंद आणि अनधिकृत बदल न करता येणारे, मीटरच्या ठिकाणी कोणतीही जुळवाजुळव करण्याची शक्यता नसणारे असतील.

तीन. आयएस- १४६९७ नुसार, मीटर कोणतेही नुकसान किंवा विकृती, वाजवी मेकॅनिकल शॉक, भूकंपाचे धक्के, पर्यावरणीय तापमानातील बदल, आर्द्रता इ. शिवाय सुरक्षितपणे कार्यरत असतील. त्याची आयपी५४ वर्गवारीतील धूलरोधक बांधणी असेल आणि हे मीटर्स अंतर्गत, वातानुकलीत नसलेल्या मांडणीमध्ये आणि पॅनलद्वारा बाह्य मांडणीमध्ये समाधानकारक काम करण्यास सक्षम असतील.

चार. दोन्ही मीटरमध्ये जागेवरच चाचणीसाठी अंगभूत सुविधा (उदा. त्यांच्या टर्मिनलमध्ये चाचणीसाठी दुवे) असेल किंवा प्रत्येक मीटरसाठी स्वतंत्र चाचणी ब्लॉक प्रदान करण्यात येईल.

पॉलीकार्बोनेट सिल वापरण्यासाठी सिलबंद करण्याची व्यवस्था सुयोग्य असेल.

७८.१.२ मापन

- ए) वर्ग ०.२ एस (आयएस १४६९७) नुसार अचूकतेने ॲक्टिव्ह एनर्जीचे (डब्ल्युएच) मापन ३-फेज, ४-वायर तत्वावर करण्यात येईल.
- बी) मीटर उप-केंद्राच्या बसबारमधून सलग प्रत्येक ५ मिनिट/१५ मिनिटांच्या ब्लॉक दरम्यान (जे लागू असेल त्याप्रमाणे) पाठविण्यात आलेल्या नक्त ॲक्टिव्ह एनर्जीची (डब्ल्युएच) परिगणना करील आणि जर नक्त डब्ल्युएच निर्यात असल्यास धन चिन्हाने आणि जर नक्त आयात असल्यास रुण चिन्हाने चार दशांश स्थलापर्यंत मेमरीमध्ये साठवण्यात येईल. तसेच, *.npc/output report मधील डब्ल्युएच आकडेवारी तीन दशांश स्थलापर्यंत पूर्णांक करण्यात येईल.
- सी) प्रत्येक सलग ५ मिनिट/१५ मिनिटांच्या गटादरम्यान व्हीटी आउटपुटमधील सायकल्सच्या संख्येची मीटर गणना करील आणि सरासरी फ्रिक्वेन्सी काढण्यासाठी त्यास ३०० (६० सेकंद/मिनिट X ५ मिनिट) किंवा ९०० (६० सेकंद/मिनिट X १५ मिनिट), जसे असेल तसे, भागेल. फ्रिक्वेन्सी डेटाची किमान गणना ०.०१ हर्ट्झ राहील.
- डी) मीटर श्री लाईन-टू-न्युट्रल व्हीटी दुय्यम व्होल्टेजच्या आरएमएस मूल्याच्या सरासरीची गणना ६३.५१ व्ही ची टक्केवारी म्हणून करील आणि मागणीनुसार ते प्रसिध्द करील. व्होल्टेजचे मापन/गणनेची अचूकता किमान ०.५ टक्के असेल, उत्तम अचूकता, जसे की, ९७-१०३ टक्क्यांच्या टप्प्यांमध्ये ०.२ टक्के अचूकता इष्ट राहील. मीटरच्या मेमरीमध्ये व्होल्टेजची माहिती तीन दशांश स्थानापर्यंत साठविण्यात येईल. तसेच *.npc/output report मधील डब्ल्युएच आकडेवारी तीन दशांश स्थलापर्यंत पूर्णांक करण्यात येईल.
- इ) रिॲक्टिव्ह एनर्जीचे मापन आयएस १४६९७ मध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार ०.५एसच्या अचूकतेसह ३-फेज, ४-वायर तत्वावर करण्यात येईल. मीटर उप-केंद्राच्या बसबारमधून सलग प्रत्येक ५ मिनिट/१५ मिनिटांच्या ब्लॉक दरम्यान पाठविण्यात आलेल्या नक्त रिॲक्टिव्ह एनर्जीची (Net VARh=(VARh Export- VARh Import) परिगणना करील आणि जर नक्त VARh निर्यात असल्यास धन चिन्हाने आणि जर नक्त VARh आयात असल्यास रुण चिन्हाने चार दशांश स्थलापर्यंत मेमरीमध्ये साठवण्यात येईल. मागणी करण्यात आल्यास मागील ५ मिनिटांच्या ब्लॉकदरम्यान बाहेर पाठविलेला नक्त VARh दर्शविण्यात येईल. तसेच,

*.npc/output report मधील डब्ल्युएच आकडेवारी तीन दशांश स्थळापर्यंत पूर्णांक करण्यात येईल.

एफ) मीटर बीजगणित पद्धतीने एकत्रितपणे दोन स्वतंत्र रजिस्टरमध्ये रिअॅक्टिव्ह एनर्जीचे संकलन करील, एक जेव्हा सरासरी आरएमएस व्होल्टेज १०३ टक्क्यांच्या वर असते त्या कालावधीसाठी आणि दुसरे जेव्हा सरासरी आरएमएस व्होल्टेज ९७.० टक्क्यांपेक्षा खाली असते त्या कालावधीसाठी. करंट रिअॅक्टिव्ह पॉवर निगेटिव्ह असल्यास रुण चिन्हाचे, आणि संचयी रिअॅक्टिव्ह एनर्जी दोन्ही रजिस्टर्सचे वाचन मागणी केल्यास दाखविण्यात येईल. प्रत्येक मध्यरात्री दोन्ही रजिस्टर्सचे वाचन मीटरच्या मेमरीमध्ये साठविले जाईल. जेव्हा उप-केंद्राच्या बस बारमधून रिअॅक्टिव्ह पॉवर पाठविण्यात येते तेव्हा व्हीएआर डिस्प्लेवर धन चिन्ह असेल किंवा चिन्ह नसेल आणि व्हीएआरएच रजिस्टर्स पुढे जाईल. जेव्हा रिअॅक्टिव्ह पॉवर प्रवाह उलट दिशेने कार्य करील, तेव्हा व्हीएआर डिस्प्लेवर रुण चिन्ह असेल आणि व्हीएआरएच रजिस्टर्स मागे जाईल. सामान्यतः, स्टॅण्डर्ड पीटी गुणोत्तर २२० केव्ही/११० केव्ही, ४०० केव्ही/१०० केव्ही आणि ७६५ केव्ही/११० केव्ही असेल. तथापि, प्रारंभाच्या वेळी विक्रेता जागेवरच त्याची पुष्टी करील आणि रिअॅक्टिव्ह एनर्जीची अचूक नोंद घेण्याची खातरजमा करण्यासाठी त्यानुसार मीटर कॉन्फिगर करील. रिअॅक्टिव्ह उच्च आणि कमी नोंदींसाठी, पीटी दुय्यम व्होल्टेज मीटरमध्ये कॉन्फिगर करण्यात येईल. त्यामुळे, जागेवरच याची पुष्टी करणे आवश्यक ठरते. भार सर्वेक्षणामध्ये उच्च आणि कमी व्होल्टेजचे मापदंड देखील उपलब्ध असावयास हवेत.

जी. उप-केंद्र बसबारमधून पाठविण्यात आलेल्या नक्त संचयी अॅक्टिव्ह एनर्जीची माहिती मीटर सातत्याने संकलित करील आणि मागणी केल्यास त्यावेळेपर्यंत माहिती दर्शविल. प्रत्येक मध्यरात्री संचयी नक्त डब्ल्युएच वाचनाची मीटरच्या मेमरीमध्ये साठवणूक करण्यात येईल. जेव्हा अॅक्टिव्ह पॉवर प्रवाह उपकेंद्राच्या बसबारमध्ये परत जाईल तेव्हा रजिस्टर विरुद्ध दिशेने काम करील.

एच. वेगवेगळ्या पॉवर फॅक्टरसाठीच्या त्रुटी आयएस१४६९७ मध्ये व्याख्या केल्यानुसार राहतील.

आय. रिअॅक्टिव्ह पॉवर आणि रिअॅक्टिव्ह एनर्जीच्या मापनासाठी आयएस १४६९७ चे पालन करण्यात येईल. रिअॅक्टिव्ह एनर्जीच्या मापनाची अचूकता क्लास ०.५ एस प्रमाणे राहील.

जे. Wh, V आणि VARhचे मापन करताना हार्मोनिक्स गाळण्यात येतील, आणि केवळ मूलभूत फ्रिक्वेन्सीच्या प्रमाणाचे मापन/गणना करण्यात येईल. करंट आणि व्होल्टेजसाठी एकूण हार्मोनिक्स व्यत्ययाचे (टीएचडी) मापन.

के. माहिती/आकडेवारीच्या सुरक्षिततेची खातरजमा आयएस १५९५९ (सुरक्षिततेचे तीन स्तर) नुसार करण्यात येईल. अॅक्टिव्ह, रिअॅक्टिव्ह आणि आभासी पॉवरसाठी फोर-क्वॉड्रंट आयात/निर्यात.

७८.१.३ मेमरी/साठवणूक

ए. प्रत्येक मीटरमध्ये अ-संप्लवनशील मेमरी असेल ज्यामध्ये खालील बाबी आपोआप साठविण्यात येतील:

१. प्रत्येक सलग ५ मिनिटांच्या गटासाठी हर्ट्झमध्ये तीन दशांश स्थानापर्यंत
२. प्रत्येक सलग ५ मिनिटांच्या गटा दरम्यान नक्त डब्ल्युएच प्रेषण चार दशांश स्थानापर्यंत, जर नक्त डब्ल्युएच निर्यात असेल तर धन चिन्हासह आणि जर नक्त डब्ल्युएच आयात असेल तर रुण चिन्हासह.
३. प्रत्येक सलग ५ मिनिटांच्या गटा दरम्यान नक्त VARh प्रेषण चार दशांश स्थानापर्यंत, जर नक्त VARh निर्यात असेल तर धन चिन्हासह आणि जर नक्त MVARh आयात असेल तर रुण चिन्हासह.
४. प्रत्येक मध्यरात्री संचयी डब्ल्युएच प्रेषण, आठ अंकांमध्ये एक दशांशासह
५. जास्त व्होल्टेज स्थितीसाठी संचयी VARh प्रेषण, प्रत्येक मध्यरात्री आठ अंकांमध्ये एक दशांशासह
६. कमी व्होल्टेज स्थितीसाठी संचयी VARh प्रेषण, प्रत्येक मध्यरात्री आठ अंकांमध्ये एक दशांशासह
७. प्रत्येक सलग ५ मिनिटांच्या गटासाठी सरासरी आरएमएस व्होल्टेज
८. कोणत्याही फेजवर व्हीटी पुरवठ्यातील बिघाडाची तारीख आणि काल गट, (*)/(Z) या चिन्हामध्ये.

बी. मीटर वरील सर्व सूचीबद्ध माहिती त्याच्या मेमरीमध्ये १५ मिनिटांच्या कालांतरासाठी किमान पंचेचाळीस दिवसांच्या कालावधीसाठी आणि ५ मिनिटांच्या कालांतरासाठी १५ दिवस साठवून राहील.

सी. सीडीसीएस म्हणजेच एसएलडीसी/एएलडीसी येथे पुरविलेले सॉफ्टवेअर डीसीयुद्वारे माहिती गोळा करण्याच्या सर्व कामांचे व्यवस्थापन करील, माहिती वैध करील, डाटाबेसमध्ये ही माहिती साठवेल आणि संपूर्ण यंत्रणेचे व्यवस्थापन करील. सॉफ्टवेअरमध्ये नियत कालांतराने जमा झालेल्या माहितीची अनुसूची तयार करण्यासाठी अनुसूचक देखील असेल. माहितीच्या नियत कालांतराचा अवधी उपयोगकर्ता परिभाषित करील.

७८.१.४ डिस्प्ले

प्रत्येक मीटरला खालील बाबी दर्शविण्यासाठी, मागणी केल्यावर, (एका वेळी एक) डिजिटल डिस्प्ले असेल:

एक. मीटरचा अनु.क्र. आणि मॉडेल: आयडएम१२३४५६७८ किंवा आयडएम१२३४५६७८

दोन. दिनांक (वर्ष महिना दिवस) : २०१६०३११डी

तीन. वेळ (तास मिनिट सेकंद) : १९५५२७टी

चार. संचयी डब्ल्युएच वाचन : १२३४५६७ सी

पाच. मागील गटाची सरासरी फ्रिक्वेन्सी: ४९.८९एफ

सहा. मागील गटादरम्यान नक्त डब्ल्युएच प्रेषण : २८.७५इ

सात. मागील गटादरम्यान नक्त व्हीएआरएच प्रेषण : १८.७५आर

आठ. व्होल्टेज सरासरी टक्के: ९९.२यु

नऊ. रिऑक्टिव्ह पॉवर व्हीएआर: १०६.५आर

दहा. व्होल्टेज - उच्च VARh नोंद वाचन : १२३४५६७.५एच

अकरा. व्होल्टेज - कमी VARh नोंद वाचन : १२३४५६७.५एल

बारा. तत्क्षणी फेज व्होल्टेज

तेरा. तत्क्षणी लाईन करंट

चौदा. श्री फेजच्या सरासरी पॉवर फॅक्टरचे तत्क्षणी मूल्य

पंधरा. कमी बॅटरी संकेत

सोळा. श्री फेज लाईन टू न्युट्रल व्होल्टेजवर सातत्याने संनियंत्रण ठेवण्यात येईल आणि यापैकी कोणत्याही फेजचे व्होल्टेज ७० टक्क्यांपेक्षा कमी झाले तर, प्राधान्याने, मीटरच्या पुढील बाजुवरील संबंधित चमकणारा एलइडी स्थिर राहील. सर्व श्री फेजचे व्होल्टेज ७० टक्क्यांपेक्षा कमी झाले तर हे सर्व एलइडी बंद होतील. सर्व व्हीटी दुय्यम व्होल्टेज पुन्हा व्यवस्थित झाल्यावर एलइडी आपोआप चालू होतील.

सतरा. व्हीटी पुरवठा अव्यवस्थित असताना दोन्ही व्हीएआरएच रजिस्टर्स (दहा आणि अकरा) स्थिर राहिल.

वरील माहिती डिस्प्ले होण्यासाठी अन्य कोणतीही उत्तम किंवा अधिक माहितीपर पध्दती असल्यास प्राधान्य देण्यात येईल. मीटर खरेदीदार आणि विक्रेता यांच्यामध्ये वरील बाबी परस्पर मान्य करण्यात आल्या पाहिजेत. प्रदर्शन मेन्युवर नॅव्हिगेट करण्यासाठी मीटरच्या दर्शनी पट्टीवर नॅव्हिगेशन की देण्यात येतील.

७८.१.५ संपर्क

ए) एचएचयुद्वारे त्याच्या मेमरीमध्ये साठवलेली सर्व माहिती काढून घेण्यासाठी प्रत्येक मीटरला एक ऑप्टिकल पोर्ट असणे आवश्यक आहे. वरील बाबीव्यतिरिक्त प्रत्येक मीटरला डीएलएमएसच्या आवश्यकतेनुसार आरएस-४८५, आरएस-२३२, इंटरनेट आणि युएसबी पोर्ट पुरवण्यात येईल, ज्याद्वारे मीटरच्या मेमरीमध्ये साठवलेली सर्व माहिती डीएलएमएस वापरून सीडीसीएस, स्थानिक संगणक आणि बाह्य साठवणूक उपकरणामध्ये (डीसीयुद्वारे) हस्तांतरित करता येईल. निर्धारित वेळेत मीटरच्या मेमरीमध्ये साठवलेली माहिती वर उल्लेख केलेल्या कोणत्याही पोर्टस् किंवा अन्य कोणत्याही साधनाद्वारे काढून घेणे आणि सुयोग्य संपर्क साधनांचा वापर करून दूरस्थ मुख्य संगणकावर ही माहिती प्रसारित करणे हा उद्देश आहे. ज्यायोगे एमआरआय (मीटर रिडिंग इन्स्ट्रुमेंट) ची आवश्यकता न राहता, बाह्य साठवणूक साधनाद्वारे युएसबी पोर्टच्या माध्यमातून इएमआय माहिती सुरक्षितपणे उतरवून घेणे शक्य होईल. युएसबीद्वारे माहिती हस्तांतरण केवळ एकदिशीय असेल, म्हणजेच प्रमाणीकरण प्रक्रियेमध्ये मीटरमधून बाह्य उपकरणामध्ये. मीटरमधील माहितीमध्ये अनधिकृत बदल करता येणार नाही.

बी) सर्व मीटर्स ऑप्टिकल पोर्ट, आरएस—४८५ पोर्ट, आरएस-२३२, इंटरनेट पोर्ट आणि युएसबी या सर्व साधनांशी जुळवून घेणारे असतील आणि डीएलएमएसचा स्वतंत्रपणे वापर करून संसूचित करतील. स्थानिक संगणकाचा वापर करून मीटरमध्ये जमा झालेल्या माहितीची प्रत (छापील प्रत) घेणे शक्य होईल. कोणत्याही स्थानिक लॅपटॉप/संगणकाद्वारे माहिती संकलन सॉफ्टवेअर स्थापित करून माहितीचे संकलन करणे शक्य होईल.

७८.१.६ चाचणी

ए) मीटर उत्पादकाने खरेदीदाराला मीटर पाठवण्यापूर्वी, ते मीटर वीज पुरवठा करण्यासाठी योग्य आहेत अशा चाचण्या आणि त्याची खात्री पाठवावेत.

आयएस१४६९७ च्या अनुरूप मीटरर्सची नियमित आणि स्वीकृती चाचणी घेण्यात येईल.

बी) कोणताही मीटर आवश्यक वैशिष्ट्यांची पूर्तता करण्यात अयशस्वी झाला तर मालकाकडून नाकारण्यास पात्र असेल.

७८.१.७ संपर्क पोर्ट –

जुळणी पूर्ण झाल्यानंतर आणि उत्पादकाकडून पाठवणी करण्यापूर्वी सर्व आयडएम मीटरची, संपर्क पोर्टचा वापर करुन डीएलएमएस माहिती उतरवून घेण्यास ते योग्य आहेत याची पडताळणी करण्यासाठी, खालील बाबींची स्वीकृती चाचणीच्या अधीन राहून, चाचणी करुन घेण्यात येईल.

एक. ऑप्टिकल पोर्ट द्वारा मीटरमधून संगणकामध्ये मीटरमधील माहिती उतरवून घेणे.

दोन. युएसबी पोर्टद्वारे मीटरमधील माहिती उतरवून घेणे.

तीन. इंटरनेट पोर्टद्वारे मीटरमधून डीसीयु/सीडीसीएसद्वारे मीटरमधील माहिती उतरवून घेणे.

चार. संगणक सॉफ्टवेअरशी अनुरूप असणे.

पाच. वेळेशी तालबध्द संकलन, प्रगत आणि मंद संकेताचे कार्य करणे.

सहा. प्रत्येक मीटरची डाउनलोडींग करण्याची वेळ पडताळणी करुन घेणे.

७८.१.८ प्रकाराची चाचणी

आयएस१४६९७ आणि आयएस१५९५९ नुसार प्रकाराची चाचणी करण्यात येईल.

७८.१.९ साधारण

ए. अद्ययावत/अनुरूप डीएलएमएस सॉफ्टवेअरसोबत (जुने आणि नवीन मीटरमधील माहिती उतरवून घेण्याच्या अनुरूप) मीटरचा पुरवठा करण्यात येईल. वॉरंटी कालावधीमध्ये कोणतेही नवीन सॉफ्टवेअर स्थापित करण्याची आवश्यकता असेल तर ते पक्षकार किंवा दूरस्थ सहाय्याच्या माध्यमातून करण्यात येईल.

बी. एकूण व्यवस्था अशी असेल की एक कार्य (मीटरमधील माहिती उतरवून घेण्याची सॉफ्टवेअरची कळ दाबणे) पाच मिनिटांमध्ये किंवा प्राधान्याने जास्त गतीने संपूर्ण कार्य पूर्ण करील.

- सी. तांत्रिक मूल्यांकन/प्रात्यक्षिका दरम्यान सॉफ्टवेअर फ्रण्ट एण्ड/युजर इंटरफेसच्या लेआउटला एसएलडीसी/एएलडीसीकडून मान्यता घेण्यात येईल.
- डी. डीएलएमएस/सीओएसइएम मधील माहिती विद्यमान नमुन्यात तसेच टॅब्युलर (.सीएसव्ही) नमुन्यात, लागू असल्यानुसार, रुपांतरीत करण्यात सॉफ्टवेअर सक्षम असेल. विन्डो/ऑफिस/अॅंटीव्हायरससाठी सॉफ्टवेअर पुरविण्यात येईल. अॅंटीव्हायरसमुळे ही प्रक्रिया धीम्या गतीने होउ नये आणि त्याची पडताळणी तांत्रिक प्रात्यक्षिका दरम्यान करण्यात येईल.
- इ. वरील वैशिष्ट्ये केवळ सूचक आहेत, इच्छित प्रयोजनासाठी कोणत्याही उच्च दर्जाची आवश्यकता असल्यास एमएसएलडीसीशी सल्लामसलत करुन एसटीयुद्वारे मूल्यांकन केले जाईल आणि त्यानुसार पुरवठा केला जाईल. रेखाचित्र मंजुरीच्या टप्प्यावर सविस्तर आर्किटेक्चरला मान्यता देण्यात येईल.
- एफ. मीटर, कुटीमधील विद्यमान सी अॅण्ड आर पॅनलच्या प्रमाणभूत आकारामध्ये किंवा दरवाजे बंद असलेल्या सी अॅण्ड आर पॅनलमध्ये, बसविण्यात येतील. सी अॅण्ड आर पॅनलमध्ये जागा नसेल तर स्वतंत्र पॅनल देता येतील.
- जी. एसटीयूकडून खालील बाबींकरिता टप्प्याटप्प्याने कार्यपद्धती (ऑन स्क्रीन शूट टाईप आणि डेस्कटॉप व्हीडिओ कॅप्चर) पुरविण्यात येईल:
 - एक. लॅपटॉप/संगणकामधील डेटाबेसच्या हाताळणीसाठीच्या सॉफ्टवेअरची प्रतिष्ठापन/पुर्न-प्रतिष्ठापन
 - दोन. संबंधित आयएस/आयइसी मानकांप्रमाणे मीटरची देखभाल/जागेच्या चाचणीची कार्यपद्धती.
 - तीन. एचएचयू/लॅपटॉप/डेस्कटॉप संगणकाद्वारे मीटरमधून माहिती उतरवून घेण्याची पद्धती.
- एच. पुरवठा करण्यात आलेले मीटर सद्य स्थितीत लागू असलेल्या मविनिआ/सीइए/आयइजीसी मधील सर्व वैधानिक विनियमांची पूर्तता करणारे असावेत आणि पुरवठादाराने मीटर पुरविताना वॉरंटी सर्टीफिकेटसह त्याबाबतची खात्री द्यावी.

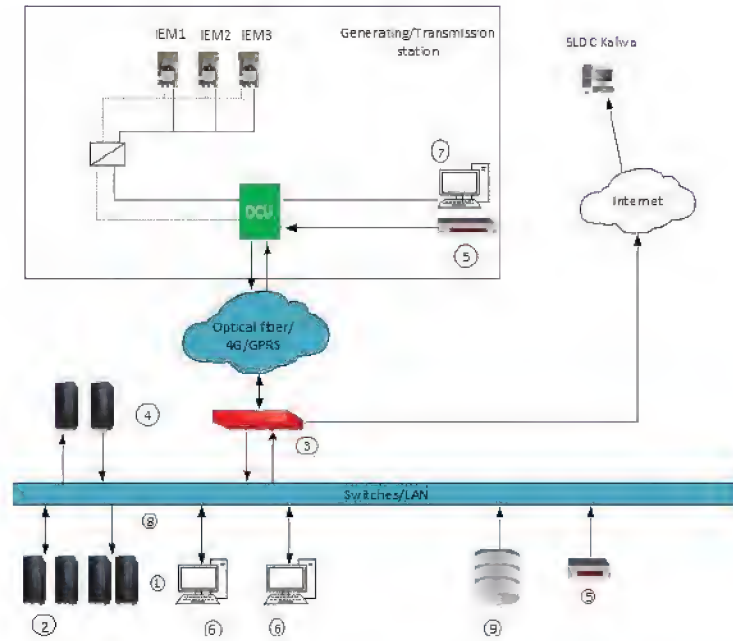
७८.१.१० स्वयंचलित मीटरमधील माहितीचे वाचन (एएमआर) यंत्रणा

विभागातील एएमआरच्या यंत्रणेचे अभिप्रेत असलेले स्थापत्याचे या विभागामध्ये वर्णन करण्यात आले आहे.

एएमआरचा उद्देश

एएमआर योजनेचा उद्देश प्रत्येक मीटर/ठिकाणाहून मुख्य माहिती संकलन यंत्रणेमध्ये (सीडीसीएस) स्वयंचलित माहितीचे संकलन करणे आणि त्यानंतर वैधता, प्रक्रिया आणि सानुकूलित अहवाल तयार करणे हा आहे. ही माहिती होस्ट राज्य भार प्रेषण केंद्रामध्ये स्थित असलेल्या आरडीबीएमएस डेटाबेसमध्ये साठविण्यात येईल.

एएमआर प्रचलित खुल्या डीएलएमएससारख्या प्रोटोकॉलची पूर्तता करणाऱ्या कोणत्याही बनावटीच्या इंटरफेस मीटरमधून माहिती प्राप्त करील. AMR MDAS मीटरमधून किंवा डीसीयुमधून, जसे असेल तसे, थेट माहितीचा स्वीकार करील. तो प्रत्येक मीटरमधून माहितीच्या प्राप्तीचा माग ठेवेल आणि संपर्क लिंक अयशस्वी होण्यादरम्यान कोणतीही गहाळ झालेली माहिती आपोआप शोधून काढण्यास देखील सक्षम असेल.



आकृती १ : अभिप्रेत एएमआर यंत्रणेचे संकल्पचित्र

Legends

अनु	प्रकार
१	ऑप्लिकेशन सर्व्हर - मुख्य आणि स्टॅण्डबाय
२	डेटाबेस सर्व्हर
३	फायरवॉल
४	वेब सर्वर्स
५	जीपीएस घडयाळ
६	ग्राहकाचा संगणक
७	घटनास्थळीचा स्थानिक संगणक
८	नेटवर्क मॅनेजमेंट सिस्टम (एनएमएस) (ऑप्लिकेशन सर्व्हर/ग्राहक संगणकामध्ये इन्स्टॉल करावयाचा)
९	स्टोअरेज

७८.१.११ अचूकता श्रेणी :

इंटरफेस पॉईंटसाठी मुख्य मीटर्स आणि चेक मीटर्स, उर्जेच्या हिशोबासाठी मीटर्स आणि स्टॅण्ड बाय मीटर्सची वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे तक्ता - २ मध्ये देण्यात आली आहेत:

तक्ता क्र. २ : इंटरफेस पॉईंट मीटर्ससाठी मुख्य आणि चेक मीटर्सची वैशिष्ट्ये

अनु	मापदंड	मानके
१	स्टॅण्डर्ड रेफरन्स व्होल्टेज	आयएस प्रमाणे
२	व्होल्टेज रेंज	मीटर आयएस प्रमाणे व्होल्टेजमधील फरकाच्या श्रेणीसह ११० व्होल्ट्स एसी (लाईन-लाइन) वर समाधानकारकपणे काम करील.
३	स्टॅण्डर्ड फ्रिक्वेन्सी	आयएस प्रमाणे मीटर -५% ते ५५% च्या तफावत श्रेणीसह ५० हर्ट्झवर समाधानकारकपणे काम करील.
४	स्टॅण्डर्ड बेसिक करंट	(ग्राहक मीटर्सची करंट रेंज अशा रितीने निवडण्यात येईल की मंजूर भाराच्या संबंधात लोड करंटची नोंद केली जाईल)
५	अचूकता श्रेणी*	मीटर खालील अचूकता श्रेणीच्या आवश्यकतांची पूर्ती करील: इंटरफेस मीटर्स - ०.२एस (ॲक्टिव्ह) ०.५एस (रिॲक्टिव्ह)
६	प्रारंभाचा करंट आणि कमाल करंट	आयएस प्रमाणे

७	पॉवर फॅक्टर रेंज	मीटर झीरो लॅग टू युनिटी टू झीरो लीडच्या पॉवर फॅक्टर रेंजवर समाधानकारकपणे काम करील.
८	पॉवर फ्रिक्वेन्सी विथस्टॅण्ड व्होल्टेज	आयएस प्रमाणे
९	१.२/५० मायक्रो सेकंदासाठी इम्पल्स व्होल्टेज विथस्टॅण्ड टेस्ट	आयएस प्रमाणे
१०	वीज वापर	आयएस प्रमाणे

* सर्व इंटरफेस मीटर्सना ०.२एस चा अचूकता श्रेणी असावी.

* करंट ट्रान्सफॉर्मर्स (सीटी) आणि व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर्सची (व्हीटी) अचूकता श्रेणी संलग्न मीटरपेक्षा कनिष्ठ प्रतीची असणार नाहीत. या संहितेची पूर्तता न करणारे विद्यमान सीटी आणि व्हीटी एसटीयुकडून नवीन सीटी आणि पीटी द्वारे बदलण्यात येईल. मीटरप्रमाणे एकच अचूकता श्रेणीचे सीटी आणि व्हीटी मीटरचे कपाट किंवा पॅनलमध्ये जागेच्या अडचणीमुळे बसविले जाऊ शकत नसले तर, एसटीयुकडून उचित अचूकता श्रेणीचे सीटी आणि व्हीटीद्वारे बदलण्यात येत नाहीत तोपर्यंत, पुढील कमी अचूकता श्रेणीचे सीटी आणि व्हीटी बसविण्यात येतील.

७८.२ माहिती उतरवून घेण्याची मीटर्सची क्षमता

सर्व मीटर्समध्ये कॉमन मीटर रिडिंग इन्स्ट्रुमेंट (एमआरआय) द्वारे मीटरमधील माहिती उतरवून घेण्याची सुविधा असेल. सीएमआरआय, जेव्हा त्यामध्ये संबंधित मीटर रिडिंग इन्स्ट्रुमेंट प्रोग्राम हे मीटरविशिष्ट डाउनलोडिंग सॉफ्टवेअर लोड असते तेव्हा, वेगवेगळ्या बनावटीच्या एसी स्थिर एनर्जी मीटर्समधून माहिती/आकडेवारी उतरवून घेण्यास सक्षम असेल. सीएमआरआय एनर्जीची माहिती, भार सर्वेक्षण माहिती, देयकाचे मापदंड, मीटरची स्थिती, मीटरमधील विसंगती आणि मीटरच्या मेमरीमधील अनधिकृतपणे बदल केलेली माहिती आणि नंतरच्या टप्प्यात पुनर्प्राप्तीसाठी संग्रहित करणे यासारखी माहिती काढण्यासाठी सक्षम असेल. मीटर एफआयएफओ तत्वावर किमान १०० अनधिकृत घटना संग्रहित करण्यास सक्षम असेल, ज्यामध्ये पीटी चुकणे, सीटीचे प्रत्यावर्तन, व्होल्टेजमधील असंतुलन, करंटमधील असंतुलन आणि पॉवर चालू/बंद यांचा समावेश असेल.

७८.३ बाह्य प्रभावांसाठी प्रतिरोधन

मीटरमध्ये बाह्य प्रभावांना प्रतिरोधन करण्याची क्षमता असेल, जसे की, चुंबकीय विद्युतप्रवर्तन, कंपन, इलेक्ट्रोस्टॅटिक डिस्चार्ज, स्विचिंग ट्रान्झियंट, सर्ज व्होल्टेज,

ऑबलिक सस्पेंशन आणि हार्मोनिक्स आणि आवश्यक चाचण्या संबंधित मानकांनुसार करण्यात येतील.

७८.४ सीटी आणि पीटीची अचूकता श्रेणी

करंट ट्रान्सफॉर्मर्स (सीटी) आणि व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर्सची (व्हीटी) अचूकता श्रेणी त्यांच्याशी संलग्न असलेल्या मीटर्सपेक्षा कनिष्ठ प्रतीची असणार नाहीत. या संहितेची पूर्तता न करणारे विद्यमान सीटी आणि पीटी नवीन सीटी आणि व्हीटीद्वारे टप्प्याटप्प्याने बदलण्यात येतील. व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर्स इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक व्हीटी किंवा कॅपॅसिटिव्ह व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर्स (सीव्हीटी) असतील.

७८.५ लीड केबल्स

सीटी आणि पीटीच्या लीड केबल्समध्ये शेवटच्या जोडणीच्या दरम्यान (केबल लीड एण्ड आणि सीटी/पीटी टर्मिनल दरम्यान तसेच केबल्स लीड आणि मीटर टर्मिनल्स दरम्यान) व्होल्टेज कमी करण्यासाठी पुरेसे क्रॉस-सेक्शन असेल. लीड केबल्समध्ये जॉईंट्सना परवानगी देण्यात येणार नाही. सीटी आणि पीटीच्या मीटरिंग कोअरवरील भारासह त्यास जोडलेल्या लीड केबल्स आणि मीटर्सचा भार प्रमाणित भारापेक्षा जास्त असणार नाही.

७९ मीटर वाचन आणि नोंद

७९.१ इंटरफेस मीटर्स

एसटीयुकडून एसएलडीसी किंवा माहिती केंद्राला ऑनलाईन एएमआर सुविधेद्वारा मीटर वाचन पाठविण्यात येईल आणि आयोगाकडून मान्यता दिलेल्या तफावत हिशोबपूर्ती कार्यपद्धती अंतर्गत योग्य त्या माध्यमाद्वारे कळविण्यात येईल.

एएमआर यंत्रणा कार्यरत न झाल्यास, आयोगाने मान्यता दिलेल्या तफावत हिशोबपूर्ती कार्यपद्धतीनुसार मीटरचे वाचन घेणे आणि मीटरमधील माहितीची नोंद घेणे, इंटरफेस मीटरशी संलग्न सर्व माहितीचा डेटाबेस ठेवणे आणि मीटरमधील माहितीच्या अचूकतेची पडताळणी करणे आणि एसएलडीसी किंवा अन्य अभिकरणांना ती पुरवण्याची जबाबदारी पारंपरण परवानाधारकाची राहिल.

८० मीटरमधील माहिती मिळवण्याचा हक्क

८०.१ बसविण्यात आलेल्या मीटरमधून मीटरिंगची माहिती घेण्याचा हक्क खालील व्यक्ती/संस्थांच्या अधिकृत प्रतिनिधींना राहिल:

ए. एसटीयु मीटरिंग मांडणीस जबाबदार राहिल.

बी. राज्य भार प्रेषण केंद्र,

सी. राज्य पारंपरण कंपनी,

- डी. मीटरिंग मांडणीच्या ठिकाणचा वीज ग्राहक किंवा वीजनिर्माता, जसे असेल तसे,
- इ. अनु. क्र. ए, बी आणि सी मधील व्यक्तींकडून किंवा आयोगाकडून अधिस्वीकृती असणारी अन्य कोणतीही व्यक्ती, आणि
- एफ. आयोग,

८१ मीटर सिलबंद करणे

८१.१ सिलबंद करण्याची व्यवस्था

सर्व मीटर्स उत्पादकाकडून सिलबंद करण्यात येतील. उत्पादकाकडून पुरविण्यात आलेल्या सिल व्यतिरिक्त सर्व मीटर्सचे सील वेगवेगळ्या मीटर सिलबंद पॉईंटच्या ठिकाणी खालीलप्रमाणे करण्यात येईल:

इंटरफेस मीटर्स पुरवठादार आणि खरेदीदार या दोहोंकडून सिलबंद करण्यात येतील.

८१.२ सिलबंदची ठिकाणे

खालील ठिकाणी (लागू असेल त्याप्रमाणे) सिलबंद करण्यात येतील:

१. मीटरचे बाहयांग किंवा वेष्टन
२. मीटर टर्मिनल वेष्टन
३. मीटर टेस्ट टर्मिनल ब्लॉक
४. मीटरचे कपाट
५. पॅनल लिंक्समध्ये वळविलेले सीटी आणि व्हीटी दुय्यम टर्मिनल्स.
६. सीलची देखरेख आणि सिलिंगची नोंद
 - ए. सर्व नवीन सिलसाठी माग काढण्याचे आणि अभिलेखे ठेवण्याचे सॉफ्टवेअर उत्पादकाकडून पुरविण्यात येईल, जेणेकरून मीटरची निर्मिती, प्राप्ती, संग्रह, नोंद ठेवणे, मांडणी आणि निरीक्षण, काढून टाकणे आणि निकालात काढण्याच्या श्रृंखला यांचा माग काढता येईल.
 - बी. प्रत्येक कंपनीसाठी विशिष्ट सिल असेल आणि या सीलवर स्पष्टपणे दिसणारे कंपनीचे नाव किंवा प्रतिक चिन्ह - लोगो असेल.
 - सी. केवळ पेटंट असलेली सील (सीलचे उत्पादन करण्याचा कायदेशीर अधिकार असलेल्या उत्पादकाकडील सील) वापरण्यात येतील.
 - डी. पॉलीकार्बोनेट किंवा ॲक्रिलिक सील्स किंवा प्लास्टिक सिल्स किंवा होलोग्राफीक सिल्स किंवा अन्य कोणतेही उत्तम सील्स वापरण्यात येतील.

ग्राहकाच्या जागेत बसविण्यात आलेल्या नवीन मीटरमध्ये लीड सिल्स वापरण्यात येणार नाही. जुने लीड सिल्स नवीन सिल्सद्वारे टप्प्याटप्प्याने बदलण्यात येतील आणि त्यासाठीची कालमर्यादा परवानाधारकाकडून आयोगाकडे मान्यतेसाठी सादर करण्यात येईल.

८१.३ मीटरचे सिल काढणे

८१.३.१ इंटरफेस मीटर्स

जेव्हा इंटरफेस मीटर्सचे सील्स कोणत्याही कारणासाठी काढावे लागेल तेव्हा इंटरफेस मीटर्सचे सिल काढण्याच्या वेळी आणि पुन्हा सिलबंद करण्याच्या वेळी उपस्थित राहण्यासाठी अन्य पक्षकाराला आगाऊ नोटीस देण्यात येईल. मीटरचे सील तोडणे आणि पुन्हा सील करण्याची नोंद एसटीयुकडून घेण्यात येईल, एसटीयु मीटरचे सील काढण्याचा आणि पुन्हा सील करण्याचा दिनांक, तोडलेल्या आणि नवीन सीलचा अनुक्रमांक आणि सील काढण्याचे कारण यांची नोंद मीटर नोंदवहीत करण्याचे काम करते.

८२ मीटरमध्ये बिघाड किंवा विसंगती

८२.१ इंटरफेस मीटर्स

ए) मुख्य मीटर आणि चेक मीटरच्या वाचनामधील फरक कोणत्याही महिन्यात ०.५ टक्क्यांपेक्षा जास्त असल्याचे सूचित करण्यात आल्यास एसटीयुकडून कालबद्ध पध्दतीने खालील पावले उचलण्यात येतील:

१. सीटी आणि व्हीटी जोडणीची तपासणी,

२. इंटरफेस मीटरची चाचणी करण्यासाठी वापरण्यात येणा-या स्टॅण्डर्ड मीटरची अचूकता श्रेणी इंटरफेस मीटरपेक्षा कमी नसावी.

अशी तपासणी किंवा चाचणीनंतर देखील फरक राहिल्यास, एसटीयुकडून कालबद्ध पध्दतीमध्ये सदोष मीटर योग्य मीटरद्वारे बदलण्यात येईल.

बी) मीटर जळणे किंवा मीटरच्या मापदंडाचे अनियमित प्रदर्शन यासारख्या ठळक बिघाडा प्रकरणी आणि मीटरच्या चाचणीतील चुका संबंधित मानकांमध्ये देण्यात आलेल्या अनुज्ञेय मर्यादांच्या पलिकडे असल्यास, एसटीयुकडून ताबडतोब मीटर योग्य मीटरद्वारे बदलण्यात येईल.

सी) जर मुख्य मीटर आणि चेक मीटर हे दोन्ही बिघडले तर, एसटीयुकडून किमान एक तरी मीटर ताबडतोब बदलण्यात येईल. तसेच, विद्यमान मांडणीमध्ये नवीन फिडरची भर पडली किंवा नवीन उपकेंद्र स्थापित करण्यात आले तर,

इंटरफेस मीटर्स पुरविण्यात येतील आणि मीटरिंग व्यवस्थेच्या सिंगल लाईन डायग्रामला एमएसएलडीसीची पूर्वमान्यता घेऊन एसटीयुकडून कार्यान्वित करण्यात येईल.

८२.२ बिघाडातील कालावधीसाठीचे देयक

- ए) मीटरमधील बिघाडाच्या कालावधीसाठीचे देयक वीज खरेदी करार, ठोक वीज पारेषण करारामधील कार्यपद्धतीनुसार किंवा आयोगाकडून मान्यता देण्यात आलेल्या डीएसएम कार्यपद्धती अंतर्गत विनिर्दिष्ट केल्यानुसार तयार करण्यात येईल.
- बी) मुख्य मीटर आणि स्टॅण्डबाय मीटर्सने प्रत्येक काल-गटात नोंद केलेल्या वाचनाचे विश्लेषण, उलटतपासणी आणि वैधता एसएलडीसीकडून तपासण्यात येईल. वाचनामध्ये विसंगती, असल्यास, आढळली तर एसएलडीसीकडून एनर्जी अकाउन्टींग अभिकरणास उर्जेच्या हिशोबासाठी कळविण्यात येईल.
- सी) एसएलडीसी विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या तरतुदीनुसार, सदोष मीटर्सच्या चाचणी, कॅलिब्रेशन किंवा तो बदली करण्यासंबंधात पुढील आवश्यक कारवाई करणा-या एसटीयु किंवा संबंधित परवानाधारक किंवा निर्मिती कंपनीला, जसे असेल तसे, विसंगतीबाबत कळविल.
- डी) सदोष मीटर्सची एसटीयुकडून कालबद्ध पद्धतीने ताबडतोब चाचणी आणि तालबद्ध संकलन करण्यात येईल.

८३ मीटर्सचे तालबद्ध संकलन आणि नियतकालिक चाचणी

८३.१ इंटरफेस मीटर

- ए) एसटीयुकडून अचूकतेसाठी, चाचणी अंतर्गत मीटरपेक्षा उत्तम अचूकता श्रेणीच्या सर्व इंटरफेस मीटर्सची तीन वर्षांतून किमान एकदा जागेवर चाचणी करण्यात येईल. जेव्हा मीटरने नोंद केलेली उर्जा आणि अन्य परिमाणे विद्युतदृष्ट्या जवळच्या मीटरर्सशी असामान्य किंवा विसंगत असतील तेव्हा या मीटर्सची देखील चाचणी करण्यात येईल.
- बी) जेव्हा इंटरफेस मीटरने नोंदविलेले परिमाण आणि संपर्क जाळ्याद्वारे देयक केंद्रात संनियंत्रण केलेली संबंधित मूल्य यामध्ये अवाजवी फरक असेल तेव्हा संपर्क यंत्रणा आणि टर्मिनल उपकरणाची एसटीयु कडून चाचणी करण्यात येईल आणि त्यामध्ये सुधारणा करण्यात येईल.

सी) सदोष मीटर्सची एनएबीएल अधिस्वीकृत फिरत्या प्रयोगशाळेचा वापर करून किंवा कोणत्याही अधिकृत प्रयोगशाळेत चाचणी करण्यात येईल आणि आवश्यकता असल्यास उत्पादकाकडून रिकॅलिब्रेट करून घेण्यात येतील.

डी) सदोष इंटरफेस मीटर्सची चाचणी आणि कॅलिब्रेशन पुरवठादार आणि खरेदीदार यांच्या प्रतिनिधींच्या समोर करण्यात येऊ शकेल. एसटीयु अन्य पक्षकाराला चाचणीच्या दिनांकासंबंधात आगाऊ सूचना पाठविल.

८४ वादाच्या निराकरणासाठीची यंत्रणा

मीटरिंग संबंधात एसटीयु, अन्य पारेषण परवानाधारक, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे पारेषण यंत्रणा उपायोगकर्ते, कोणतीही निर्मिती कंपनी, महाराष्ट्रातील वितरण कंपनी, महाराष्ट्रात नोंद असणारे व्यापारी, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेले अति-उच्च दाब ग्राहक आणि एसटीयु आणि अन्य निर्मिती कंपन्या/वितरण परवानाधारक/उपयोगकर्ते यांच्यामधील आंतर-कंपनी मीटरिंग संबंधातील कोणताही वाद राज्य ग्रिड संहितेमध्ये देण्यात आलेल्या कार्यपद्धतीनुसार सोडविण्यात येतील. एन्टीटीमधील देयक आणि हिशोबपूतीच्या संबंधातील वाद वीज खरेदी करार, ठोक वीज पारेषण करार आणि जोडणी करार इ. अंतर्गत सोडविण्यात येतील.

८५ डायनॅमिक संहिता

सतत आणि वेगाने बदलत जाणारे मीटरिंग आणि संसूचन तंत्रज्ञान विचारात घेऊन आणि नवीन वाणिज्यिक करार आणि वीज दर, उद्योगांच्या संरचनेसाठी मीटरिंग संहितेचा वेळोवेळी आढावा घेण्याचा आणि अद्ययावत करण्याची आवश्यकता असते. मीटरिंग संहितेमधील सर्व बदल आणि सुधारणांवर एमसीसीमध्ये चर्चा करण्यात येईल आणि आयोगाकडून त्यास मान्यता घेण्यात येईल.

एसटीयु आणि एसएलडीसीला, जेथे प्रकरणनिहाय आवश्यकता असेल तेथे, एनर्जी अकाउन्टींग मीटर्सच्या स्थानाची व्याख्या करण्याचे/निश्चित करण्याचे अधिकार असतील.

८६ मीटरच्या गुणवत्तेची खात्री

पारेषण परवानाधारक, निर्मिती कंपनी, स्व-वापरासाठीचे वीज निर्माते/सह-निर्मिती प्रकल्प, वितरण परवानाधारक आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी थेट जोडलेले ग्राहक, जे या मीटरिंग संहिते अंतर्गत मीटरच्या प्राप्तीसाठी आणि/किंवा बसविण्यासाठी आणि कार्यान्वित करण्यासाठी जबाबदार आहेत त्यांनी पुरवठादाराने मीटर जागेत कार्यान्वित करण्यापूर्वी IS 14697:1999 & IS 15959:2011 सर्व प्रकारच्या सामान्य आणि स्वीकृती चाचण्या करण्यात आल्याची खातरजमा करतील. जागेत मीटर कार्यान्वित झाल्यानंतर, मीटरच्या समाधानकारक कामासाठी जबाबदार

असलेला मीटरचा मालक आणि एन्टीटी वरील विनियम ८३ च्या धर्तीवर मीटरच्या सामान्य देखभाल/चाचणीसाठी योजना आखतील आणि एमसीसीच्या मान्यतेसाठी सादर करतील.

भाग आय: संकीर्ण

८७. उद्दिष्ट

८७.१ उपयोगकर्त्याकडून एसटीयुला देणे आवश्यक असलेली सर्व माहिती तसेच एसटीयु आणि एसएलडीसी यांच्याकडून उपयोगकर्त्यांना देणे आवश्यक असलेली सर्व माहिती सूचीबद्ध करणे हे या विनियमांतील तरतुदीनुसार या संहितेचे उद्दिष्ट आहे.

८८. जबाबदारी

८८.१ एमइजीसी, २०२० मधील तरतुदीनुसार, सर्व उपयोगकर्ते एसटीयु/एसएलडीसीला अद्ययावत माहिती सादर करण्यासाठी जबाबदार आहेत.

८८.२ सर्व उपयोगकर्ते अशी माहिती पाठविण्याची जबाबदारी असलेल्या व्यक्तीचे नाव, पत्ता आणि दूरध्वनी क्रमांक एसटीयु/एसएलडीसीला देतील.

८८.३ एसटीयु अशी माहिती प्राप्त करण्याची जबाबदारी असलेल्या व्यक्तीचे नाव, पत्ता आणि दूरध्वनी क्रमांक एसएलडीसी आणि उपयोगकर्त्यांना देईल.

८८.४ एसटीयु एमइजीसी, २०२० च्या संबंधित नमुन्यामध्ये देण्यात आल्यानुसार उपयोगकर्त्यांना अद्ययावत माहिती देईल.

८८.५ माहिती देणाऱ्या संबंधित उपयोगकर्त्यावर माहितीच्या अचूकपणाची जबाबदारी राहिल.

८९. माहितीचे व्यवस्थापन आणि वाटप

८९.१ या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, एसटीयु आणि एसएलडीसी यांना आवश्यक असलेली सर्व माहिती उपयोगकर्त्याकडून देण्यात येईल आणि उपयोगकर्त्यांना आवश्यक असलेली सर्व माहिती एसटीयु आणि एसएलडीसीकडून देण्यात येईल.

९०. माहितीच्या नोंदणीची वर्गवारी आणि टप्पे

९०.१ संबंधित विनियमांच्या उलट-संदर्भासह वेगवेगळ्या वर्गवारी अंतर्गत आदानप्रदान करण्याची आवश्यकता असलेली माहिती या विनियमांच्या परिशिष्टांमध्ये सूचीबद्ध करण्यात आली आहे.

९१. उपयोगकर्त्यांच्या माहितीमध्ये बदल करणे

९१.१ एसटीयुकडे नोंद करण्यात आलेल्या कोणत्याही माहितीमध्ये बदल झाल्याचे कोणत्याही उपयोगकर्त्यास समजल्यास, उपयोगकर्त्याने त्वरित या बदलाबाबत एसटीयुला सूचित करणे आवश्यक राहिल. एसटीयु अशा बदलाची सूचना प्राप्त झाल्यावर ताबडतोब माहिती अद्ययावत करील. एसटीयुने स्वतःच्या यंत्रणेसंबंधात संकलित केलेल्या कोणत्याही माहितीला देखील ही बाब लागू राहिल.

९२. माहिती सादर करण्याची पद्धती

९२.१ माहिती सादर करण्यासाठी प्रमाण नमुन्यात माहिती देण्यात येईल आणि असा नमुना एसएलडीसी/एसटीयुला सादर करण्यात येणाऱ्या लेखी माहितीसाठी वापरणे आवश्यक राहिल.

९२.२ विनियमांमध्ये जेथे प्रमाण नमुना देण्यात आलेला नसेल तेथे एसएलडीसी/एसटीयुकडून असा प्रमाण नमुना तयार करण्यात येईल.

९२.३ उपयोगकर्त्याने अनुसूचीमधील सर्व माहिती नियतकालांतराने एसएलडीसी/एसटीयुला किंवा अशा अन्य विभागाला आणि/किंवा एसटीयुने सूचित केलेल्या पत्त्यावर सादर करणे आवश्यक राहिल. माहितीची प्रत्येक अनुसूची सादर करणाऱ्या व्यक्तीचे नाव निर्देशित करणे आवश्यक राहिल.

९२.४ उपयोगकर्ता आणि एसएलडीसी/एसटीयु यांच्यामध्ये संगणक माहितीचा दुवा (डेटा लिंक्स) अस्तित्वात असेल तर या दुव्यामार्फत माहिती सादर करता येईल. ही माहिती कागदपत्रांच्या हस्तांतरणासाठी विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या नमुन्यात देण्यात येईल, यास इलेक्ट्रॉनिक सांकेतांकाचा अपवाद राहिल ज्यासाठी अन्य नमुन्यामध्ये माहिती देणे अधिक योग्य राहिल. उपयोगकर्ता एसएलडीसी/एसटीयु यांच्याशी सल्लामसलत करून वापरण्यात यावयाच्या पद्धती विनिर्दिष्ट करील आणि प्रोटोकॉल्स, पारेषणाची गती इ. प्रश्नांची, असल्यास, सोडवणूक करील.

९३. माहिती न देणे

९३.१ उपयोगकर्त्यांना एमइजीसीच्या संबंधित संहितेमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार माहिती देणे बंधनकारक राहिल. जर कोणतीही माहिती गहाळ झाली आणि उपयोगकर्त्याने माहिती दिली नाही तर, एसटीयु/एसएलडीसी वाजवीरित्या कार्य करतील, जेव्हा आवश्यक असेल तेव्हा, परिस्थितीच्या निकडीवर अवलंबून अशा माहितीचा अंदाज करतील. त्याचप्रमाणे, जर कोणतीही माहिती गहाळ झाली आणि एसटीयुने माहिती दिली नाही तर संबंधित उपयोगकर्ता वाजवीरित्या कार्य करील, जेव्हा आवश्यक

असेल तेव्हा, परिस्थितीची निकडीवर अवलंबून अशा माहितीचा अंदाज करील. प्रत्येक प्रकरणातील असे अंदाज समान संयंत्र किंवा उपकरणांसाठीच्या संबंधित माहितीच्या आधारावर, उपयोगकर्ता किंवा एसटीयु किंवा एसएलडीसी, जसे असेल तसे, उचित मानेल अशा अन्य माहितीवर आधारित असतील.

९४. विशेष विचारविनिमय

- ९४.१ एसटीयु किंवा एसएलडीसी किंवा उपयोगकर्ता आवश्यक असलेल्या अतिरिक्त माहितीची वाजवी विनंती करू शकेल.
- ९४.२ एसटीयु माहिती संग्रहातून एसएलडीसीला आवश्यक असलेली/त्यांनी विनंती केलेली माहिती देईल.

९५. सिम्युलेशन आणि विश्लेषणाचा अभ्यास

- ९५.१ एसटीयु नेटवर्कच्या भविष्यातील विस्तार आणि वाढीस चालना देण्यासाठी सिम्युलेशन आणि विश्लेषणाचा नियतकालिक अभ्यास करील. या अभ्यासात अल्पकालिक आणि दीर्घकालिक अशा दोन्ही अभ्यासांचा समावेश असेल. पारेषण परवानाधारकाने कोणत्याही अतिरिक्त पायाभूत सुविधा प्रस्तावित करताना अगदी अलीकडच्या भार प्रवाहाच्या माहितीचा वापर करणे अनिवार्य राहील.
- ९५.२ एसएलडीसी देखील संचलनाच्या नियोजनासाठी सिम्युलेशन आणि विश्लेषणाचा अभ्यास करील. अशा अभ्यासामध्ये स्टेडी स्टेट लोड प्लो, अल्पकालिक स्थिरता अभ्यास, पारेषण आउटटेज सिम्युलेशन अभ्यास, सुरक्षा अभ्यास, संचालन नियोजन अभ्यास यासारख्या अभ्यासाचा समावेश असेल. असा अभ्यास मागील माहितीवर तसेच रियल-टाईम SCADA माहितीवर आधारित असेल.
- ९५.३ एसटीयु आणि एसएलडीसी क्षमता बांधणीसाठी आणि अशा अभ्यासाकरिता नियोजन आणि संचलनामध्ये कार्यरत असलेल्या कर्मचा-यांच्या प्रशिक्षणासाठी आवश्यक त्या उपाययोजना करील.

९६. माहितीचे संपादन

- ९६.१ विद्युत यंत्रणेच्या कार्यक्षम नियंत्रणासाठी एसएलडीसीला खालील रियल-टाईम माहिती मिळणे आवश्यक राहील:-
- ए) प्रत्येक निर्मिती केंद्राने मेगावॅट आणि मेगाव्होल्ट एम्पिअर (रिअॅक्टिव्ह) मध्ये निर्मिती केलेली आणि ऑबसॉर्ब केलेली वीज,

- बी) बाह्य जोडणीमधून मेगाव्होल्ट एम्पिअर (रिअॅक्टिव्ह) मध्ये आयात किंवा निर्यात केलेली वीज,
- सी) सर्व यंत्रणा बसबारमधील व्होल्टेज,
- डी) यंत्रणेतील फ्रिक्वेन्सी,
- इ) प्रत्येक पारेषण भागातील मेगावॅट आणि मेगाव्होल्ट एम्पिअर (रिअॅक्टिव्ह) मधील विद्युत प्रवाह,
- एफ) हवामानाची माहिती उदा. तापमान, वाऱ्याची गती आणि दिशा, आर्द्रता इ. आणि
- जी) ट्रान्सफॉर्मर, ब्रेकर/आयसोलेटर स्टेटस पॉईंटची टॅप पोझिशन.

- ९६.२ निर्मिती कंपन्या त्यांच्या निर्मिती केंद्रातून उप-एसएलडीसी/एसएलडीसीला वरील माहिती पाठविण्यासाठी आवश्यक आरटीयु किंवा इंटरफेस पॉईंट पुरवतील.
- ९६.३ एसटीयु/पारेषण परवानाधारक त्यांची रिसिव्हिंग केंद्रे आणि उप-केंद्रातून उप-एसएलडीसी/एसएलडीसीला वरील माहिती पाठविण्यासाठी अशाच प्रकारे आवश्यक आरटीयु किंवा इंटरफेस पॉईंट पुरविल.
- ९६.४ एसटीयु संचलनविषयक माहितीच्या आदान-प्रदानासाठी उप-एसएलडीसी ते एसएलडीसी आणि एसएलडीसी ते डब्ल्युआरएलडीसी यांच्यामध्ये योग्य तो माहिती हस्तांतरण दुवा (डेटा लिंक) स्थापित करील.
- ९६.५ RTU/SCADA सुविधेमध्ये, उप-एसएलडीसीकडे पाठविण्यात येणाऱ्या सर्व माहितीवर, वेळेचे सिन्क्रोनायझेशन आणि वेळ नोंद करण्याची (टाईम स्टॅम्पिंग) सोय असलेली भौगोलिक स्थिती प्रणाली (जीपीएस) असावयास हवी. संबंधित केंद्र बंद पडल्याच्या माहितीची वेळ नोंद करण्यासाठी जीपीएसचा वापर करता येईल.
- ९६.६ सर्व ७६५/४०० केव्ही वाहिन्या/एचव्हीडीसी आणि महत्वाच्या २२० केव्ही वाहिन्यांवर डिस्टर्बन्स रेकॉर्डर आधीच स्थापित करण्यात आले नसतील तर ते तसे स्थापित करण्यात येतील आणि त्यामध्ये नोंद केलेली माहिती अडथळ्यांचे घटनोत्तर विश्लेषण करण्यासाठी एसएलडीसीला उपलब्ध करून देण्यात येईल.

९७. वादाचे निराकरण

- ९७.१ एमइजीसी, २०२० मधील कोणत्याही तरतुदींच्या किंवा एमइजीसी, २०२० च्या तरतुदींअंतर्गत अधिसूचित केलेल्या नियम आणि कार्यपद्धतीच्या अर्थनिश्चितीवरून कोणताही वाद निर्माण झाल्यास, जीसीसीकडे हे प्रकरण संदर्भ करण्यात येईल. सदर वाद न मिटल्यास, जीसीसी आपल्या सूचना/शिफारशींसह हे प्रकरण आयोगाकडे संदर्भ करील.

९८. अनुपालन

- ९८.१ उपयोगकर्ते आणि पारेषण यंत्रणा परवानाधारक यांच्याकडून या विनियमांच्या भाग-बी, भाग-सी, भाग-एफ, भाग-जी आणि भाग-एच मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या तरतुदी आणि या संहिते अंतर्गत तयार केलेल्या कार्यपद्धतीच्या होणाऱ्या अनुपालनावर संनियंत्रण ठेवण्याची जबाबदारी एसटीयुवर राहिल.
- ९८.२ या विनियमांच्या भाग-डी आणि भाग-इ मध्ये समाविष्ट असलेल्या तरतुदी आणि या संहिते अंतर्गत तयार केलेल्या कार्यपद्धतीचे उपयोगकर्ते आणि पारेषण यंत्रणा परवानाधारक यांच्याकडून होणाऱ्या अनुपालनावर संनियंत्रण ठेवण्याची जबाबदारी एसएलडीसीची राहिल.
- ९८.३ एमइजीसीच्या तरतुदी आणि/किंवा या संहिते अंतर्गत तयार करण्यात आलेल्या नियम आणि कार्यपद्धतीचे जर सतत अनुपालन होत नसेल तर अशा बाबी आयोगास कळविण्यात येतील.
- ९८.४ डब्ल्युआरएलडीसीने कोणताही पारेषण परवानाधारक किंवा राज्यातील कोणताही अन्य परवानाधारक किंवा निर्मिती कंपनी (आंतर-राज्य पारेषण यंत्रणेशी जोडणी नसलेल्या) किंवा राज्यातील उप-केंद्राला द्यावयाचे सर्व निर्देश एसएलडीसीमार्फत देण्यात येतील आणि एसएलडीसी अशा निर्देशांचे परवानाधारक किंवा निर्मिती कंपनी किंवा उप-केंद्रांकडून उचित पालन होईल याची खातरजमा करील.
- ९८.५ ग्रिडचे एकात्मिक संचलन होण्याच्या आणि राज्यांतर्गत ग्रिडचे संचलन जास्तीत जास्त किफायतशीरपणे आणि कार्यक्षमतेने होण्याची खात्री करण्यासाठी एसएलडीसी आवश्यक ते निर्देश देईल आणि पर्यवेक्षण आणि नियंत्रण ठेविल.
- परंतु असे की, अशा निर्देशांचे पालन न केल्यास अधिनियमाच्या कलम ३३(५) मध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार दंड आकारण्यात येईल.
- ९८.६ राज्यांतर्गत ग्रिडशी जोडलेला प्रत्येक पारेषण परवानाधारक आणि उपयोगकर्ता या विनियमांतर्गत एसएलडीसी किंवा एसटीयुने निर्गमित केलेल्या निर्देशांचे पालन करील.
- ९८.७ जर विजेच्या दर्जाच्या किंवा राज्य ग्रिडच्या सुरक्षित, खात्रीशीर आणि एकात्मिक संचलनाच्या संदर्भात किंवा या विनियमांतर्गत देण्यात आलेल्या कोणत्याही निर्देशासंबंधात कोणताही वाद उद्भवल्यास ही बाब आयोगाकडे संदर्भ करण्यात येईल.

परंतु असे की, आयोगाचा निर्णय प्रलंबित असताना, पारेषण परवानधारक किंवा उपयोगकर्त्याकडून एसएलडीसी किंवा एसटीयुच्या निर्देशांचे, जसे असेल तसे, पालन करण्यात येईल.

९८.८ उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारकांकडून जर एमइजीसी, २०२० च्या तरतुदी आणि/किंवा त्या अंतर्गत तयार केलेल्या नियम आणि कार्यपद्धतीचे सतत पालन करण्यात येत नसल्यास अशा उपयोगकर्त्याच्या किंवा पारेषण परवानधारकाच्या संयंत्र आणि/किंवा उपकरणाची जोडणी खंडीत करण्यात येईल.

९८.९ एमइजीसी, २०२० च्या तरतुदी आणि /किंवा त्या अंतर्गत केलेल्या नियम आणि कार्यपद्धतीचे उपयोगकर्ता किंवा पारेषण परवानाधारक यांच्याकडून पालन करून घेण्याबाबत व त्याचे संनियंत्रण करण्याबाबत, आयोगास प्रदान करण्यात आलेल्या अधिकारांवर, या विनियमांच्या विनियम ९८.१ ते ९८.८ मध्ये काहीही असले तरी त्याचा परिणाम होणार नाही.

९९. एमइजीसी, २०२० च्या अंमलबजावणीसाठी तयार करावयाची कार्यपद्धती

९९.१ एमइजीसी, २०२० च्या अंमलबजावणीसाठी एसटीयु आणि/किंवा एसएलडीसीकडून खालील कार्यपद्धती तयार करण्यात येईल:

अनु क्र.	कार्यपद्धती/ मार्गदर्शक तत्त्वे/संहिता/योजनेचा तपशील	संदर्भ विनियम	जबाबदार संस्था
१	५ वर्षासाठी पारेषण यंत्रणा आराखडा	१२.१	एसटीयु
२	नियोजन संहितेसाठी मार्गदर्शक पुस्तिका	१३.२.६	एसटीयु
३	५ वर्षासाठी एकात्मिक स्रोत नियोजन	११ (२)	एसएलडीसी आणि एसटीयु
४	स्पिनिंग रिझर्व्ह मार्जिन कार्यान्वित करण्यासाठीची कार्यपद्धती	१४.४.४	एसएलडीसी
५	जोडणी कराराचा नमुना	२१.१	एसटीयु
६	एसआरएस तयार करण्यासाठीची कार्यपद्धती	२६.१.५	एसटीयु
७	ए) ब्लॉक स्टार्ट, बी) ग्रीडमधील अंशतः बिघाडातून यंत्रणा पूर्वस्थितीत येणे सी) भारात कपात डी) नूतनशील उर्जेत कपात इ) आयलॅण्डींग आणि	२८.२ आणि ४३.२	एसएलडीसी

	एफ) आवश्यकतेनुसार अन्य कोणतीही कार्यपध्दती याकरिता कार्यपध्दती		
८	अतिभार व्यवस्थापनाची कार्यपध्दती	४४.१	एसटीयु आणि एसएलडीसी
९	आंतर-राज्य सीमेवर काम सुरु करावयासाठीची कार्यपध्दती	४५.२	एसटीयु
१०	निर्मिती संचाच्या घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाची कार्यपध्दती	३२.२	जोडपत्र-३ मध्ये दिल्यानुसार
११	निर्मिती संचाच्या आरएसडीची सूचना देण्यासाठीची कार्यपध्दती	३६	एसएलडीसी
१२	राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणा रिअॅक्टिव्ह एनर्जी आकारांचे लेखे ठेवण्यासाठी आणि हिशोबपूर्तीसाठीची कार्यपध्दती	३७.१६	जोडपत्र ७ मध्ये दिल्यानुसार
१३	मागणीच्या अंदाजासाठीची कार्यपध्दती, नमुने आणि कालमर्यादा	३८.१	एसएलडीसी
१४	मागणीत कपात करण्यासाठी आकस्मिक कार्यपध्दती	३९.३.३	परवानाधारक/उपयोगकर्ता/एसटीयु
१५	माहिती देण्याजोग्या घटनांसाठीची मार्गदर्शक सूचना/प्रमाणित रिपोर्टिंग नमुना	४६.२.३	एसएलडीसी
१६	संपर्क जाळे संरक्षण यंत्रणेच्या चाचणी आणि देखभालीसाठीची कार्यपध्दती	५९.१	एसटीयु
१७	सायबर सुरक्षिततेसाठी प्रमाणित संचलन कार्यपध्दती	६४.३	एसटीयु
१८	संकटकालिन व्यवस्थापन योजना आणि सायबर सुरक्षितते अंतर्गत कार्यपध्दती	६५.३	एसटीयु
१९	इंटरफेसिंग आवश्यकतांवरील मार्गदर्शक सूचना/कार्यपध्दती	६५.१ ए	एसएलडीसी
२०	“त्वरित दोषशोधन आणि पूर्वस्थितीसाठी केंद्रीकृत पर्यवेक्षणा”साठीची कार्यपध्दती	६५.१ बी	एसटीयु
२१	संपर्क प्रणालीच्या उपलब्धतेबाबत मार्गदर्शक तत्त्वे	६५.१ सी	एसटीयु
२२	संरक्षण नियमपुस्तिका	६६.७	एसटीयु

१००. सुधारणा करण्याचे अधिकार

१००.१ आयोग कोणत्याही वेळी, या विनियमांतील कोणत्याही तरतुदीमध्ये बदल, फेरफार, फेरबदल किंवा सुधारणा करू शकेल.

१०१. अडचणी दूर करण्याचे अधिकार

१०१.१ या विनियमांतील तरतुदींची अंमलबजावणी करताना जर काही अडचणी आल्या तर आयोग, साधारण किंवा विशेष आदेशाने, अडचणी दूर करण्यासाठी आवश्यक असेल अशा, अधिनियमातील तरतुदींशी विसंगत नसणा-या, तरतुदी करू शकेल.

१०२. शिथील करण्याचे अधिकार

१०२.१ आयोग, स्वतःहून किंवा आयोगासमोर हितसंबंधित व्यक्तीने केलेल्या अर्जाच्या संदर्भात, या विनियमांतील कोणतीही तरतूद सर्वसाधारण किंवा विशिष्ट आदेशाद्वारे शिथील करू शकेल; मात्र त्यापूर्वी, यासंबंधीच्या कारणांची लेखी नोंद करण्यात येईल आणि तरतूद शिथिल केल्यामुळे बाधित होऊ शकणाऱ्या व्यक्तींना त्यांची बाजू मांडण्याची संधी देण्यात येईल.

१०३. कार्यप्रणाली निर्देश, संहिता, मार्गदर्शक तत्त्वे निर्गमित करण्याचे अधिकार

१०३.१ या विनियमांची अंमलबजावणी करण्यासाठी, अधिनियमातील तरतुदींच्या अधीन राहून, आयोग, वेळोवेळी, कार्य-प्रणाली निर्देश किंवा संहिता किंवा मार्गदर्शक तत्त्वे निर्गमित करू शकेल.

ठिकाण: मुंबई,

दिनांक: २ सप्टेंबर, २०२०.

अभिजीत देशपांडे,

सचिव,

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग.

जोडपत्रे

जोडपत्र - १: मीटरींगसाठी समर्पित थ्री-फेज एचव्ही-सीटी सेटची किमान स्वाकारार्ह
वैशिष्ट्ये
(संदर्भ खंड ७.६.२ (बी))

अनु. क्र.	तपशील	३३/१३२/२२०/४००/७६५ केव्ही	
	सीटीची वैशिष्ट्ये (सीटी-पीटी संचासाठी)		
१	नॉमिनल सिस्टम व्होल्टेज (kV rms)		पारेषण यंत्रणेत सीटी-पीटी संयुक्त मीटरींग संचाचा वापर करण्यात येत नाही.
२	हाइएस्ट सिस्टम व्होल्टेज (kV rms)		
३	रेफरन्स स्टॅण्डर्ड		
४	स्टॅण्डर्ड सीटी गुणोत्तर (Amps/Amp)		
५	रेटेड कन्टीन्युअस थर्मल करंट		
६	१ सेकंदासाठी रेटेड शॉर्ट टाइम थर्मल प्रिलिमिनरी करंट (in kA)		
७	सीटी वैशिष्ट्ये		
(अ)	रेटेड प्रायमरी करंट (Amps)		
(ब)	रेटेड सेकण्डरी करंट (Amps)		
(क)	अॅक्युरसी क्लास		
(ड)	मॅक्झिमम इन्स्ट्रुमेंट सिक्युरीटी फॅक्टर (आयएसएफ)		
(इ)	रेटेड सेकंडरी बर्डन (व्हीए)		
८	इन्सुलेटिंग तेलासाठी रेफरन्स स्टॅण्डर्ड		
	पीटीची वैशिष्ट्ये (सीटी-पीटी संचासाठी)		
१	नॉमिनल सिस्टम व्होल्टेज (kV rms)		
२	हाइएस्ट सिस्टम व्होल्टेज (kV rms)		
३	रेफरन्स स्टॅण्डर्ड		
४	संभाव्य परिमाणन उपकरणासाठी सेकंडरी वायन्डिंगची संख्या		
५	स्टॅण्डर्ड व्होल्टेज गुणोत्तर		
६	रेटेड सेकण्डरी बर्डन (व्हीए) प्रति वाईन्डिंग		
७	अचूकता श्रेणी (स्टॅण्डर्ड व्हीए बर्डनच्या १० टक्के ते १०० टक्के)		
८	रेटेड व्होल्टेज फॅक्टर आणि कालावधी		

जोडपत्र - २ साईट रिस्पॉन्सिविलिटी शेड्युल
(संदर्भ विनियम २६.१.३)

वीज केंद्राचे नाव:

दुरध्वनी क्रमांक:

फॅक्स क्रमांक:

कायमचा पत्ता:

साईट मॅनेजर:

संयंत्र/उपकरणाचा भाग	संयंत्राचा मालक	जबाबदारी				शेरा
		सुरक्षितता	नियंत्रण	संचलन	देखभाल	
.... केव्ही स्विचयार्ड						
वसबार्स सह सर्व उपकरणे						
फिडर्स						
निर्मिती संच						

**जोडपत्र-३: राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राची घोषित क्षमता सिध्द करण्यासाठी सविस्तर कार्यपध्दती
(संदर्भ विनियम ३२.२)**

१. डीसी च्या प्रात्यक्षिकासाठी नोडल अधिकारी

- १.१ एसएलडीसीच्या मुख्य अभियंत्यांशी विचारविनिमय करून, नोडल अधिकारी म्हणून कार्यकारी अभियंता शिफ्ट इन-चार्ज, एसएलडीसी यांची नेमणूक करण्यात येईल.
- १.२ राज्यातील सर्व वितरण परवानाधारक आणि निर्मिती केंद्रे घोषित क्षमता सिध्द करण्याच्या प्रयोजनासाठी नोडल अधिकारी पदनिर्देशित करतील आणि एसएलडीसीला त्याबाबत कळवतील.

२. वितरण परवानाधारकाकडून घोषित क्षमतेचे करण्याची विनंती

- २.१ वितरण परवानाधारकाचा नोडल अधिकारी नमुना-१ (जोडपत्र-३) मध्ये जोडण्यात आलेल्या विहित नमुन्यात एसएलडीसीकडे डीसीचे प्रात्यक्षिक दाखवण्यासाठी विनंती सादर करील.
- २.२ वितरण परवानाधारक त्याने केवळ दीर्घ-कालिन आणि मध्यम-कालिन तत्त्वावर करारबध्द केलेल्या निर्मिती केंद्रांना घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखवण्याची विनंती करील.
- २.३ घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखवण्याच्या विनंतीसाठीची कारणे अर्जात विनिर्दिष्ट करण्यात येतील.

३. एसएलडीसीच्या निरीक्षणावर घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखविणे

- ३.१ एसएलडीसी, या विनियमांतील तरतुदीनुसार, राज्यातील कोणत्याही निर्मिती केंद्राला घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखवण्याची विनंती करील.
- ३.२ या कार्यपध्दतीतील तरतुदीनुसार अधीक्षक अभियंता (संचलन), एसएलडीसी, दैनिक तत्त्वावर, मागील दिवसासाठी, निर्मिती केंद्राचे डीसी ट्रॅकिंग प्रमाणित करील.
परिशिष्ट- ए (जोडपत्र - ३) मध्ये त्यासाठीचा नमुना देण्यात आला आहे.

४. घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखवण्याच्या अंमलबजावणीची कार्यपध्दती

- ४.१ वीजनिर्मितीत वाढ करण्यास प्रत्यक्ष सुरुवात करण्यात येण्याच्या काल-गटासह, किमान सहा काल-गटांच्या आधी एसएलडीसीच्या नोडल अधिकाऱ्याकडे प्रात्यक्षिकासाठी विनंती सादर करण्यात येईल.

- ४.२ एसएलडीसी, दोन काल-गटात, मविनिआ डीएसएम विनियमांनुसार, विद्यमान भार निर्मिती समतोल आणि साईन रिव्हर्सल सिनिरिओ च्या आधारावर तपशीलाची पडताळणी करील आणि प्रात्यक्षिकाच्या परिणामकारक अंमलबजावणीसाठी उचित निर्णय घेईल.
- ४.३ एसएलडीसी संबंधित निर्मिती केंद्राला प्रात्यक्षिकासाठी वीज निर्मितीत वाढ करण्याची सूचना ४ थ्या काल-गटात देईल, जी ६ व्या काल-गटापासून अंमलात येईल.
- ४.४ एसएलडीसी नोडल अधिकाऱ्याकडून डीसीचे प्रात्यक्षिक दाखविण्यासाठी अर्ज प्राप्त झाल्यानंतर प्रात्यक्षिक दाखविण्याची प्रक्रिया पूर्ण होईपर्यंत संबंधित निर्मिती संचाला घोषित क्षमतेमध्ये सुधारणा करता येणार नाही.
- ४.५ वीजनिर्मितीमध्ये वाढ करण्यासाठी आवश्यक कार्यवाही करण्यासाठी निर्मात्याकरिता ५वा काल-गट राखीव ठेवण्यात येईल.
- ४.६ ६व्या काल-गटापासून वीजनिर्मितीमध्ये प्रत्यक्ष वाढीस सुरुवात होईल आणि घोषित क्षमता साध्य करण्यासाठी कमाल कालावधी वीज निर्मितीच्या वेगाच्या दरानुसार राहील. प्रात्यक्षिकाच्या कालावधीदरम्यान, निर्मिती संच घोषित केलेल्या क्षमतेप्रमाणे सरासरी निर्मिती ठेवील आणि प्रात्यक्षिक कालावधी दरम्यान ती एकसमान राहील, जी कमाल १२ काल-गटांची राहील. घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाच्या कार्यवाहीसाठी खालील तक्ता - १ मध्ये देण्यात कालमर्यादा देण्यात आली आहे.

तक्ता - १ डीसी प्रात्यक्षिकाच्या कार्यवाहीसाठी कालमर्यादा

काल गट	वेळ	तपशील
१ ला गट	१२:०० ते १२:१५	<ul style="list-style-type: none"> वितरण परवानाधारकाच्या नोडल अधिक-याकडून एसएलडीसीच्या नोडल अधिका-याला घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकासाठी अर्ज घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाची प्रक्रिया पूर्ण होईपर्यंत घोषित क्षमतेत बदल करण्यासाठीच्या निर्मात्याची कोणतीही विनंती मान्य करण्यात येणार नाही.
२ रा आणि ३ रा काल गट	१२:१५ ते १२:४५	<ul style="list-style-type: none"> पर्यायी निर्मितीचे पिकिंग, ग्रीडचे स्थैर्य राखणे इ. यासारख्या बाबींची पडताळणी आणि उचित कार्यवाही.
४ था काल	१२:४५ ते	<ul style="list-style-type: none"> वितरण परवानाधारक/एसएलडीसीच्या अर्जाच्या आधारावर

काल गट	वेळ	तपशील
गट	१३:००	एसएलडीसीकडून प्रात्यक्षिक दाखविण्यासाठी संबंधित निर्मात्याला सूचना देणे आणि आवश्यक अंतःक्षेपण पुरवणे
५ वा काल गट	१३:०० ते १३:१५	<ul style="list-style-type: none"> निर्मितीमध्ये वाढ होण्यासाठी आवश्यक कार्यवाहीसाठी निर्मात्यांकरिता राखीव
६वा ते एन काल गट	१३:१५ नंतर	<ul style="list-style-type: none"> घोषित क्षमता प्राप्त करण्यासाठी निर्मितीत प्रत्यक्ष वाढ करण्यास प्रारंभ ६व्या काल गटापासून, निर्मितीमध्ये प्रत्यक्ष वाढीस प्रारंभ. एन काल गट निर्मितीतील वाढीच्या दरानुसार राहील.
एन ते एन+ १२पर्यंतचे काल गट	—	<ul style="list-style-type: none"> घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाचा कालावधी १२-काल गटांचा राहील. तथापि, यंत्रणेच्या स्थितीवर त्यामध्ये बदल होऊ शकेल.
संबंधित निर्माता घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिका दरम्यान कामकाजाच्या तपशीलाची संचलनविषयक नोंद वही ठेवेल		

- ४.७ प्रात्यक्षिकाच्या कालावधी दरम्यान, निर्मिती संचाचे प्रात्यक्षिकाखालील आधीचे वेळापत्रक प्रत्यक्ष वीजनिर्मितीने बदलण्यात येईल. निर्माता घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक पूर्ण झाल्यानंतर दिवसाच्या उर्वरित काल-गटासाठी सुधारित घोषित क्षमता सादर करील.
- ४.८ घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकामुळे झालेला कोणताही वाणिज्यिक परिणाम संबंधित वितरण परवानाधारक/विक्रेता सहन करील.
- ४.९ घोषित क्षमतेचे प्रात्यक्षिक दाखविण्यात अयशस्वी ठरलेल्या निर्मात्याला एसएलडीसी आणि संबंधित लाभधारकास किमान १० काल-गट आधी पूर्व-विनंती करून घोषित क्षमतेचे फेर-प्रात्यक्षिक दाखविणे आवश्यक राहील. तथापि, त्याच दिवशी घोषित क्षमतेचे फेर-प्रात्यक्षिक दाखविण्याच्या अशा निर्मात्याच्या विनंतीस परवानगी देण्यात येणार नाही.
- ४.१० परंतु आणखी असे की, एसएलडीसी अशा निर्मात्याने चाचणी दरम्यान दाखविलेल्या प्रत्यक्ष निर्मिती इतकी, त्या दिवसाच्या उर्वरित काल-गटासाठी किंवा निर्माता फेर-प्रात्यक्षिकाच्या वेळी चाचणी दरम्यान दाखविलेल्या प्रत्यक्ष निर्मितीपेक्षा जास्त घोषित

क्षमता सिध्द करीत नाही तोपर्यंत, घोषित क्षमतेवर मर्यादा ठेवेल. घोषित क्षमतेच्या फेर-प्रात्यक्षिकाचा खर्च अशा निर्मात्याला करावा लागेल.

५. माहितीची नोंद ठेवण्यासाठी आणि प्रमाणित करण्यासाठीची कार्यपद्धती

- ५.१ प्रात्यक्षिका खालील निर्मिती संचाच्या अंतःक्षेपणाची माहिती ४ थ्या काल-गटापासून ठेवण्यात येईल, म्हणजेच, एसएलडीसीकडून ज्या काल-गटात सूचना देण्यात आल्या त्यापासून 'एन + १२ वा काल-गट'.
- ५.२ निर्मिती केंद्राचा नोडल अधिकारी निर्मिती केंद्रामध्ये नोंदण्यात आलेली मीटरमधील माहिती/आकडेवारी (मेगावॅट तास) आणि स्काडा माहिती/आकडेवारी प्रात्यक्षिकाच्या दिनांकापासून २४ तासांच्या आत नमुना - २ (जोडपत्र-३) मध्ये देण्यात आलेल्या विहित नमुन्यात एसएलडीसीला सादर करील. घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिका दरम्यान ठेवलेल्या संचलन नोंदवहीची (लॉगबुक) प्रत एसएलडीसीला सादर करण्यात येईल.
- ५.३ एसटीयु इंटरफेस पॉईंटवरील (एक्स-बस बिंदू) मीटरमधील माहिती/आकडेवारी (मेगावॅट तास) देखील प्रात्यक्षिकाच्या दिनांकापासून कामकाजाच्या दोन दिवसांच्या आत एसएलडीसीला पाठविल.
- ५.४ एसएलडीसी माहिती/आकडेवारीची पडताळणी करील आणि प्रात्यक्षिकाच्या दिनांकापासून कामकाजाच्या चार दिवसांच्या आत नमुना-३ (जोडपत्र-३) मध्ये घोषित क्षमतेच्या घोषणेचे प्रमाणपत्र निर्गमित करील.
- ५.५ मागील महिन्याचा तपशील प्रत्येक महिन्याच्या ५ तारखेला महिना निहाय तत्वावर विहित नमुन्यात संकेत-स्थळावर प्रदर्शित करण्यात येईल.

जोडपत्र-३ चा नमुना - १

(वितरण परवानाधारक/एमएसएलडीसीने सादर करावयाचा)

अनु.क्र.	तपशील	माहिती
१	घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाची तारीख	
२	अर्जाचा गट क्र. आणि वेळ	
३	घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकास प्रारंभ करण्यात आलेला गट क्र. आणि वेळ	
४	वितरण परवानाधारकाचे नाव	
५	प्रात्यक्षिक दाखवावयाच्या निर्मिती संचाचा तपशील	
ए	निर्मिती केंद्राचे नाव	
बी	प्रात्यक्षिक दाखवावयाच्या निर्मिती संचाचा क्र.	
सी	प्रात्यक्षिक दाखवावयाच्या संचाची क्षमता	
डी	निर्धारण मेगावॅट	
इ	निर्मिती कंपनीने जाहीर केलेली घोषित क्षमता मेगावॅट	
६	प्रात्यक्षिकासाठी ज्या क्षमतेपर्यंत निर्मिती दाखवावयाची आहे ती क्षमता	
७	त्याच निर्मिती संचाने आधी दाखविलेल्या प्रात्यक्षिकाचा तपशील	
८	प्रात्यक्षिक दाखविण्याच्या विनंतीचे कारण	

नोडल अधिका-याची स्वाक्षरी:

नोडल अधिका-याचे नाव:

वितरण परवानाधारक/एमएसएलडीसीचे नाव:

मोबाईल क्र.:

जोडपत्र-३ चा नमुना - २

(निर्मिती कंपन्यांनी सादर करावयाचा)

निर्मिती संचाच्या घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकासाठी निर्मितीची माहिती

अनु. क्र.	तपशील	सविस्तर माहिती
१	घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाचा दिनांक	
२	घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाच्या प्रारंभाचा काल गट क्र. आणि वेळ	
३	प्रात्यक्षिक दाखवावयाच्या निर्मिती संचाचा तपशील	
ए	निर्मिती केंद्राचे नाव	
बी	प्रात्यक्षिक दाखवावयाच्या निर्मिती संचाचा क्र.	
सी	प्रात्यक्षिक दाखवावयाच्या निर्मिती संचाची क्षमता	
डी	निर्धारण - मेगावॅट	
इ	निर्मिती कंपनीने निर्गमित केलेली घोषित क्षमता	
४	प्रात्यक्षिकासाठी निर्मितीमध्ये वाढ करण्यात यावयाची क्षमता	
५	एमएसएलडीसीने निर्मिती संचाला ज्या ४थ्या कालगटात सूचना दिली त्या ४थ्या काल गटापासून प्रारंभ होणा-या गटनिहाय निर्मितीची माहिती/आकडेवारी	गट -४: गट -५: गट -६: गट -७: गट -८: गट - एन: गट + १: गट -एन + १२:
६	प्रात्यक्षिक यशस्वीरित्या दाखविण्यात आले अथवा नाही	हो/नाही
ए	उत्तर नाही असल्यास त्याची कारणे	

नोडल अधिका-याची स्वाक्षरी:

नोडल अधिका-याचे नाव:

निर्मितीचे कंपनीचे नाव:

मोबाईल क्र.:

जोडपत्र-३ चा नमुना - ३

(एसएलडीसीच्या पत्रावर)

निर्मिती संचाच्या घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकासाठी प्रमाणपत्र

प्रति,
वितरण परवानाधारक
पत्ता:

निर्मिती कंपनीचे नाव
पत्ता:

विषय: निर्मिती केंद्राच्या ————— येथील संच क्र. — ची घोषित क्षमता सिध्द करण्याचा दाखला

संदर्भ क्र. १) मविनिआ (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, २०१९ दिनांक —————

क्र. २) मविनिआ राज्य ग्रिड संहिता) विनियम, २०२० दिनांक —————

क्र. ३) घोषित क्षमता प्रात्यक्षिकाच्या आयोजनाचा दि. —————

वरील संदर्भाधीन विषयास अनुसरून, ————— (निर्मिती कंपनीचे नाव) ————— येथील निर्मिती केंद्राच्या ————— येथे स्थित असलेल्या ————— मेगावॅट स्थापित क्षमता असलेल्या निर्मिती संचाच्या घोषित क्षमतेच्या प्रात्यक्षिकाचे आयोजन — (दिनांक) ————— रोजी करण्यात आले.

या प्रात्यक्षिका दरम्यान, निर्मिती संचाने प्रात्यक्षिक करताना — या काल-गटामध्ये ————— घोषित क्षमतेवर ————— मेगावॅट निर्मिती (संपूर्ण गटासाठी सरासरी निर्मिती) साध्य केल्याचे निदर्शनास आले. वरील बाब विचारात घेता, असे प्रमाणित करण्यात येते की, ————— निर्मिती केंद्राच्या निर्मिती संच क्र. ————— ने (— % चुकीसह) घोषित केल्याप्रमाणे यशस्वीरित्या घोषित क्षमता सिध्द करण्याचे प्रात्यक्षिक दाखविले आहे.

किंवा

वरील बाब विचारात घेता, असे प्रमाणित करण्यात येते की, ————— निर्मिती केंद्राचा निर्मिती संच क्र. ————— (— % चुकीसह) घोषित केल्याप्रमाणे घोषित क्षमता सिध्द करण्याचे प्रात्यक्षिक करून दाखविण्यात अयशस्वी झाला आहे.

संबंधित माहिती शीघ्र संदर्भासाठी येथे परिशिष्ट-ए मध्ये जोडण्यात आली आहे.

कृपया, माहितीस्तव आणि आवश्यक कार्यवाहीसाठी सादर,

धन्यवाद

आपला विश्वासू,

(नाव)

मुख्य अभियंता

एसएलडीसी, ऐरोली.

सोबत - वरील प्रमाणे

एस. डब्ल्यू. आर.एस. प्रत रवाना:

संचालक (संचालन), महापारेषण कंपनी, मुंबई

प्रत रवाना:

अधीक्षक अभियंता (संचालन) महापारेषण कंपनी, मुंबई.

एसएलडीसीच्या संकेत-स्थळावर महिनानिहाय तत्त्वावर विहित नमुन्यात तपशील अद्ययावत आणि प्रसिध्द करावा ही विनंती.

जोडपत्र-३ चे परिशिष्ट - ए

घोषित क्षमता भंग केल्याचा अहवाल

चौधित क्षमता मंग केल्याचा अहवाल													
विद्युत अधिनियम, २००३ च्या कलम ६२ आणि ६३ अंतर्गत राज्यांसाठी पायेला संक्रमणशी जोडलेली निमित्ती केदे													
अनु.क्र.	निर्मिती संचाचे नाव	निर्मिती कंपनीचे नाव	दिवसाची सर्वोच्च मागणी (पीक) तासामधील चौधित क्षमता=दिवसाची सर्वोच्च मागणी नसतानाच्या (ऑफ पीक) तासामधील चौधित क्षमता	दिवसातील येणेगळ्या काळ गटामधील चौधित क्षमतेतील तफावतीचे % करारितमत क्षमतेच्या ३० पेक्षा जास्त	वर्षाच्या कमी मागणी असणा-या कालावधीदरम्यान चौधित क्षमता > वर्षाच्या कमी मागणी नसणा-या कालावधीदरम्यान चौधित क्षमता	एम्एसएलडीसीची पडताळणी	निर्मात्याकडून चुकीची घोशणा केली आहे का? (हो/नाही)						
			दिवसाच्या/काल-गटासाठी पीक तासांची चौधित क्षमता	दिवसाच्या/काल-गटासाठी पीक तासांची चौधित क्षमता	वर्षाच्या कमी मागणी असणा-या कालावधीदरम्यान चौधित क्षमता	वर्षाच्या कमी मागणी असणा-या कालावधीदरम्यान चौधित क्षमता	उल्लेखना दरम्यान संचाचे कोणतेही देखभालीचे केलेले काम (हो/नाही)						
ए	डी	डी	इ	एफ	जी	एच	आय = ((जी-एफ)*१०० / सर्वोच्च मागणीचे तास : ०९.००-१४.०० तास (काळ गटदृष्टे ते ६८)	जे	के	एल	एम	एन	ओ
१													
सर्वोच्च मागणीचे तास ०९.०० – १४.०० तास (काळ गटदृष्टे ते ६८)													
(अभि.५) तत्पावर जनेट करात्रयाचा दैनिक अहवाल													
(सर्वोच्च मागणी असलेली तिमाही : ज्यु-१ (एप्रिल, मे), ज्यु-३ (ऑक्टोबर), ज्यु-४ (मार्च), सर्वोच्च मागणीचे तास : ०९.००-१४.०० तास (काळ गट : ३७ ते ६८)													

जोडपत्र - ४ : महाराष्ट्र राज्यातील राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेला जोडलेल्या राज्यांतर्गत निर्मात्यांच्या संचांच्या अंशतः भार संचलनामुळे आणि बऱ्याच वेळा झालेल्या चालू/बंदमुळे उष्मांक दर, सहाय्यकारी वापर आणि दुय्यम इंधन तेलाच्या वापरात घट झालेल्या भरपाईसाठीची कार्यपद्धती

(संदर्भ विनियम क्र. ३४.३(एफ) आणि ३४.६)

१. प्रस्तावना

अ) भरपाईसाठीच्या कार्यपद्धतीच्या अंमलबजावणीची सविस्तर कार्यवाही खालील संहिता/विनियम आणि मार्गदर्शक तत्त्वांच्या आधारावर राहिल.

एक) मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९.

दोन) मविनिआ (राज्य ग्रिड संहिता) विनियम, २०१९

तीन) आयोगाने दिनांक ११ नोव्हेंबर, २०१९ रोजी मान्यता दिलेली मविनिआ डीएसएम कार्यपद्धती.

चार) मविनिआ (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, २०१९

पाच) सीइआरसी (भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता), २०१० आणि त्यानंतर करण्यात आलेल्या सुधारणा आणि ४ थ्या सुधारणेमधील तरतुदी

सहा) सीइआरसी आदेश क्र. एल-१/२१९/२०१७-सीइआरसी दिनांक ५ मे, २०१७

सात) सीइआरसी वीज दर विनियम, २०१९.

२. प्रयोज्यता

राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या कोळसा/वायुवर आधारित निर्मिती केंद्रांना कॉम्पनसेशन कार्यपद्धती लागू राहिल:

ए) आयोगाकडून ज्यांचा वीज दर निश्चित करण्यात येतो.

बी) आयोगाकडून ज्यांचा वीज दर स्वीकृत करण्यात येतो.

सी) ज्यांचा वीज दर आयोगाकडून निश्चित किंवा स्वीकृत करण्यात येत नाही परंतु जे राज्य संस्था आहेत अशा निर्मिती केंद्रांच्या बाबतीत, अल्प-कालिन मुक्त प्रवेशाद्वारे राज्यांतर्गत खरेदीदाराला २५ मेगावॉट (स्व-वापराच्या वीज निर्मिती व्यतिरिक्त) च्या वर विजेची विक्री करताना, प्रस्तावित कॉम्पनसेशन कार्यपद्धती ध्यानात घेऊन, त्यांच्या वीज खरेदी करारामध्ये उचित तरतुदी करणे आवश्यक राहिल.

डी) या कार्यपद्धतीच्या अंमलबजावणीचा दिनांक आयोगाकडून स्वतंत्रपणे अधिसूचित करण्यात येईल.

३. व्याख्या आणि संक्षिप्त रूप

३.१ या कॉम्पनसेशन कार्यपद्धतीमध्ये संदर्भानुसार वेगळा अर्थ अपेक्षित नसेल तर :

ए) “केंद्राचा एयुएल” (% मध्ये) म्हणजे खालीलप्रमाणे निश्चित केलेला परिगणना कालावधी दरम्यानचा केंद्राचा विद्युत भार:

संचाचा सरासरी भार (एयुएल) टक्केवारीत

केंद्राची झालेली निर्मिती (मेगावॅट तासांमध्ये)

$$= \text{इफेक्टिव्ह क्षमता (मेगावॅट तासांमध्ये)} \times (१ - \text{प्रमाणकानुसार सहाय्यकारी वापर}) \times १००$$

बी) “परिगणना कालावधी” म्हणजे असा कालावधी की ज्यासाठी कॉम्पनसेशनची परिगणना करण्यात येते. सर्वसाधारणपणे, आर्थिक वर्षादरम्यान १२ परिगणना करण्यात येतील. विवक्षित महिन्याच्या १६ तारखेपासून त्यापुढील महिन्याच्या १५ तारखेपर्यंत परिगणना महिन्यास सुरुवात होईल. दुसरी आणि त्यापुढील परिगणना दोन महिन्यांची संचयी परिगणना विचारात घेऊन करण्यात येईल. (परिगणना कालावधी मासिक एमओडी कालावधीशी जुळणारा मानला जातो.)

सी) “कॉम्प (एफ)” - अंतिम कॉम्पनसेशन म्हणजे एयुएलच्या आधारावर कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर (एसएचआर) आणि एइसी सह प्रत्यक्ष आणि प्रमाणकानुसार मापदंडाच्या आधारे परिगणना कालावधीदरम्यान वीज निर्मात्याला रुपयांमध्ये प्राप्त व्हावयाचे ताळमेळ केलेले कॉम्पनसेशन होय.

डी) “कॉम्प (पी)” देय असलेले कॉम्पनसेशन म्हणजे प्रमाणकानुसार मापदंड आणि एयुएलच्या आधारावरील प्रत्यक्ष कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर (एसएचआर) आणि एइसीच्या आधारावर परिगणना कालावधीसाठी रुपयामध्ये गणना केलेले कॉम्पनसेशन होय.

इ) “इसी (ए)” म्हणजे केंद्रातील उष्मांक दर (एसएचआर) आणि एइसी च्या प्रत्यक्ष मापदंडांवर परिगणना कालावधीदरम्यान निर्दिष्ट केलेल्या निर्मिती केंद्रासाठी रुपयामध्ये गणना केलेला एकूण ऊर्जा आकार.

एफ) “इसी (एन)” म्हणजे एयुएलच्या आधारावर कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर (एसएचआर) आणि एइसी विचारात घेऊन प्रमाणकानुसार मापदंडावर परिगणना

कालावधी दरम्यान निर्दिष्ट केलेल्या निर्मिती केंद्रासाठी रुपयामध्ये गणना केलेला एकूण ऊर्जा आकार.

जी) “परिणामकारी क्षमता” म्हणजे मेगावॅट तासांमधील परिणामकारी क्षमता म्हणजे परिगणना कालावधीदरम्यान निर्मिती केंद्रात होणारी कमाल संभाव्य निर्मिती आणि त्याची परिगणना खालीलप्रमाणे करण्यात येईल:

निर्दिष्ट केलेल्या निर्मिती केंद्राची एकूण स्थापित क्षमता (मेगावॅट तासांमध्ये) - परिगणना कालावधी दरम्यान काम बंद (नियोजित किंवा सक्तीचे आऊटेज) अंतर्गत आणि आरएसडी/झेडएस अंतर्गत सदर केंद्राच्या संचाची स्थापित क्षमता (मेगावॅट) x आऊटेजचा काळ.

एच) “इसीआर (कॉम्प)” म्हणजे एयुएलच्या आधारावर कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर (एसएचआर) आणि एइसी विचारात घेऊन परिगणना केलेल्या कालावधीसाठी रुपये प्रति युनिटमधील प्रमाणकानुसार ऊर्जा आकारांच्या दरातील वाढ.

आय) “इसीआर (डीसी)” म्हणजे परिगणना कालावधीदरम्यानच्या एयुएलनुसार सरासरी घोषित क्षमता विचारात घेऊन कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर आणि एइसी च्या आधारावर रुपये प्रति युनिटमधील ऊर्जा आकारांचा दर.

जे) “इसीआर (एसइ)” म्हणजे परिगणना कालावधीदरम्यान निर्मिती केंद्राचा एयुएल विचारात घेऊन कमी झालेल्या केंद्रातील उष्मांक दर आणि एइसी च्या आधारावर रुपये प्रति युनिटमधील ऊर्जा आकारांचा दर.

के) “केंद्राची परिणामकारी निर्मिती” मेगावॅट तासांमधील केंद्राची परिणामकारी निर्मिती म्हणजे निर्दिष्ट केलेल्या केंद्राची प्रत्यक्ष निर्मिती (एक्स-बस) किंवा परिगणना कालावधी दरम्यान मुक्त प्रवेशांतर्गत द्विपक्षीय विक्री/सामुहिक विक्री वगळून निर्धारित निर्मिती यापैकी जे जास्त असेल ते.

एल) “वीज दर विनियम” म्हणजे महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, २०१९ वेळोवेळी सुधारणा करण्यात येणारे किंवा त्यानंतर त्यासंबंधात करण्यात येणारा कोणताही कायदा.

४. भरपाई काढण्यासाठीची कार्यपद्धती

४.१ कमी झालेल्या उष्मांक दर आणि एइसीसाठी कार्यपद्धती

ए) ही कार्यपद्धती, आयोगाने वेळोवेळी अधिसूचित केल्याप्रमाणे राज्य ग्रिड संहिता आणि वीज दर विनियमांमधील संबंधित तरतुदींच्या आधारावर, असेल.

- बी) वर्षाच्या अखेरीस होणाऱ्या ताळमेळपत्रकाच्या अधीन राहून, एयुएलच्या आधारावर कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर (एसएचआर) आणि एइसी विचारात घेऊन संचयी तत्त्वावर एका महिन्यासाठी कॉम्पनसेशन काढण्यात येईल.
- सी) आयोगाच्या वीज दर विनियमांनुसार सारख्याच संचांच्या प्रमाणकानुसार एइसी किंवा स्थापित क्षमता आणि एक्स-बस करारबद्ध क्षमता यांच्यातील फरक निर्मिती केंद्राच्या स्थापित क्षमतेची टक्केवारी, यापैकी जे कमी असेल ते, विचारात घेऊन स्पर्धात्मक बोली प्रकल्पांचा प्रमाणकानुसार सहाय्यकारी वापर विचारात घेण्यात येईल.
- डी) वायुवर आधारित निर्मिती केंद्रांसाठी, उत्पादकाने दिलेल्या निर्मितीच्या कॅरस्टराईस्टीक कव्हच्या आधारावर केंद्रातील कमी झालेला उष्मांक दर आणि एइसी निश्चित करण्यात येईल. जर संपूर्ण संचलनासाठी कॅरस्टराईस्टीक कव्ह देण्यात आला नाही तर, जसे की, मोड्युल रेटच्या ५५ टक्के, ओइएमकडून देण्यात आलेला कव्ह मोड्युल भाराच्या ५५ टक्क्यांपर्यंत बर्हिर्विष्ट करण्यात येईल.
- इ) या विनियमांनुसार केंद्रातील उष्मांक दर आणि एइसीमध्ये वाढ करण्यासाठी एयुएलचा वापर करण्यात येईल आणि वायुवर आधारित निर्मिती केंद्रासाठी वरील टप्पा ४ प्रमाणे करण्यात येईल.
- परंतु असे की, परिगणनेच्या कालावधीसाठी निर्मिती केंद्राचे एयुएल ७० टक्के किंवा त्यापेक्षा जास्त असेल तर कमी झालेला केंद्रातील उष्मांक दर आणि एइसी मधील वाढ यासाठी कोणतेही कॉम्पनसेशन देण्यात येणार नाही.
- एफ) टप्पा ५ मध्ये काढण्यात आलेल्या वाढलेल्या केंद्रातील उष्मांक दर आणि एइसीच्या मूल्यांच्या आधारे, अधिनियमाच्या कलम ६२ अंतर्गत ज्या निर्मिती केंद्राचा वीज दर आयोगाकडून निश्चित करण्यात येतो त्या केंद्राच्या एयुएलसाठीचा ऊर्जा आकार दर (इसीआर), म्हणजेच इसीआर (एसइ) आयोगाच्या वीज दर विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या सूत्राचा वापर करून परिगणित करण्यात येईल.
- परंतु असे की, अधिनियमाच्या कलम ६३ अंतर्गत ज्या निर्मिती केंद्राचे वीज आयोगाकडून स्वीकृत करण्यात येतात त्या केंद्रासाठी खालील सूत्रानुसार इसीआर(एसइ) काढण्यात येईल:

एक) जेथे केंद्रातील उष्मांक दर आणि एडसी विनिर्दिष्ट न करता इसीआर उद्धृत करण्यात येतो:

इसीआर (एसइ) = उद्धृत केलेला इसीआर किंवा उद्धृत केलेला अस्थिर आकार $\times (1 + \text{परिणामकारी निर्मितीच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारावर उष्मांक दरातील कमी झालेली टक्केवारी} / 100) / (1 - \text{निर्धारित निर्मितीच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारावर सहाय्यकारी वापरातील कमी झालेली टक्केवारी} / 100)$.

दोन) जेथे प्रमाणकानुसार नक्त उष्मांक दराच्या आधारे इसीआरची परिगणना करण्यात येते आणि केंद्रातील कमी झालेल्या नक्त उष्मांक दराच्या तुलनेत उर्जा आकारांसाठी आधीच वीज खरेदी करार झालेला आहे:

इसीआर (एसइ) = (परिणामकारी निर्मितीच्या अनुरूप केंद्रातील नक्त उष्मांक दराच्या आधारे (संचाच्या भाराच्या आधारावर कमी झालेल्या उष्मांक दराच्या टक्केवारी व्यतिरिक्त) काढलेला इसीआर) $/ (1 - \text{परिणामकारी निर्मितीच्या तुलनेत संचाच्या भाराच्या आधारे कमी झालेल्या सहाय्यकारी वापराची टक्केवारी} / 100)$.

टिपणी: भारत सरकार अधिसूचित केलेले मॉडेल पीपीए केंद्रातील नक्त उष्मांक दरातील घटीच्या अनुरूप उर्जा आकारांच्या प्रदानासाठी देण्यात येते आणि त्यामुळे या कार्यपद्धतीअंतर्गत वेगळ्या भरपाईस परवानगी देण्यात येणार नाही.

तीन) जेथे प्रमाणकानुसार नक्त उष्मांक दराच्या आधारे इसीआरची परिगणना करण्यात येते आणि केंद्रातील कमी झालेल्या नक्त उष्मांक दराच्या तुलनेत उर्जा आकारांसाठी आधीच वीज खरेदी करार झालेला नाही:

इसीआर (एसइ) = केंद्रातील नक्त उष्मांक दराच्या आधारे काढलेला इसीआर $\times / (1 + \text{परिणामकारी निर्मितीच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारे कमी झालेल्या उष्मांक दराची टक्केवारी} / 100) / (1 - \text{परिणामकारी निर्मितीच्या तुलनेत संचाच्या भाराच्या आधारे कमी झालेल्या सहाय्यकारी वापराची टक्केवारी} / 100)$.

जी) परिगणना कालावधीसाठी घोषित क्षमतेच्या सरासरीच्या संबंधात इसीआरची गणना, आयोगाच्या वीज दर विनियमामध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या सुत्रांचा वापर करून देखील, करण्यात येईल आणि त्याचा वापर कॉम्पनसेशनच्या परिगणनेसाठी संदर्भ म्हणून करण्यात येईल. केंद्रातील उष्मांक दर आणि

एइसी कमी घोषित करण्यात आल्यास (प्रमाणकानुसार एक्स-बस स्थापित क्षमतेच्या संदर्भात), असल्यास, त्याचा परिणाम राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राच्या खात्यात दाखविण्यात यावा, म्हणून असे करण्यात येत आहे.

परंतु असे की, अधिनियमाच्या कलम ६३ अंतर्गत ज्या निर्मिती केंद्राचे वीज दर आयोगाकडून स्वीकृत करण्यात येतात त्या केंद्रांसाठी खालील सुत्रानुसार इसीआर(डीसी) काढण्यात येईल:

एक) जेथे केंद्रातील उष्मांक दर आणि सहाय्यकारी वापर विनिर्दिष्ट न करता इसीआर उद्धृत करण्यात येतो:

इसीआर (डीसी) = उद्धृत केलेला इसीआर किंवा उद्धृत केलेला अस्थिर आकार $\times (१ + \text{घोषित क्षमतेच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारावर कमी झालेल्या उष्मांक दराची टक्केवारी} / १००) / (१ - \text{घोषित क्षमतेच्या संबंधात संचाच्या भाराच्या आधारावर कमी झालेल्या सहाय्यकारी वापराची टक्केवारी} / १००)$.

दोन) जेथे नक्त उष्मांक दराच्या आधारे इसीआरची परिगणना करण्यात येते आणि केंद्रातील कमी झालेल्या नक्त उष्मांक दराच्या तुलनेत उर्जा आकारांसाठी आधीच वीज खरेदी करार झालेला आहे:

इसीआर (डीसी) = $(\text{घोषित क्षमतेच्या अनुरूप केंद्रातील नक्त उष्मांक दराच्या आधारे (संचाच्या भाराच्या आधारावर कमी झालेल्या उष्मांक दराच्या टक्केवारी व्यतिरिक्त) काढलेला इसीआर}) / (१ - \text{घोषित क्षमतेच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारे कमी झालेल्या सहाय्यकारी वापराची टक्केवारी} / १००)$.

टिपणी: भारत सरकार अधिसूचित केलेले मॉडेल पीपीए केंद्रातील नक्त उष्मांक दरातील घटीच्या अनुरूप उर्जा आकारांच्या प्रदानासाठी देण्यात येते आणि त्यामुळे या कार्यपद्धतीअंतर्गत वेगळ्या भरपाईस परवानगी देण्यात येणार नाही.

तीन) जेथे प्रमाणकानुसार नक्त उष्मांक दराच्या आधारे इसीआरची परिगणना करण्यात येते आणि केंद्रातील कमी झालेल्या नक्त उष्मांक दराच्या अनुरूप उर्जा आकारांसाठी आधीच वीज खरेदी करार झालेला नाही:

इसीआर (डीसी) = $\text{केंद्रातील नक्त उष्मांक दराच्या आधारे काढलेला इसीआर} \times / (१ + \text{घोषित क्षमतेच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारे})$

कमी झालेल्या उष्मांक दराची टक्केवारी / १००) / (१ - घोषित क्षमतेच्या अनुरूप संचाच्या भाराच्या आधारे कमी झालेल्या सहाय्यकारी वापराची टक्केवारी / १००).

- एच) एन महिन्याच्या शेवटी परिगणनेसाठी राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांना अदा करावयाचे कॉम्पनसेशन हे त्या कालावधीतील इसीआर(एसइ) आणि इसीआर(डीसी) मधील फरक असेल.

एन महिन्याच्या शेवटी परिगणना कालावधीसाठी इसीआर(कॉम्प)ची गणना खालीलप्रमाणे करण्यात येईल :

$$ECR_n(Comp) = ECR_n(SE) - ECR_n(DC)$$

परंतु असे की, निर्मात्याकडून केंद्राच्या प्रत्येक वीज खरेदी करारासाठी स्वतंत्रपणे इसीआर (कॉम्प) काढण्यात येईल परंतु एकूण वीज खरेदी करार विचारात घेऊन, खरेदीदाराकडून उचित छाननी केल्यानंतर, वार्षिक ताळमेळ पत्रक तयार करण्यात येईल.

- आय) एन महिन्याच्या शेवटी परिगणना केलेल्या कालावधीसाठी राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांना अदा करावयाच्या कॉम्पनसेशन कॉम्प_{एन} (पी) ची गणना खालीलप्रमाणे करण्यात येईल:

कॉम्प_{एन} (पी) = (मुक्त प्रवशांतर्गत द्विपक्षीय विक्री/सामुहिक विक्री वगळून त्यांच्या मूळ लाभधारकांसाठी एकूण निर्मितीचे निर्धारण (ऊर्जा)* इसीआरएन (कॉम्प)

- जे) परिगणना कालावधीसाठी $ECR_n(A)$ परिगणना कालावधीच्या शेवटी राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांनी दिलेल्या केंद्रातील उष्मांक दर आणि सहाय्यकारी वापराच्या प्रत्यक्ष मूल्याचा वापर करून आणि आयोगाच्या प्रचलित आदेशानुसार प्रमाणकानुसार दुय्यम इंधन तेलाचा वापर, ज्यासाठी निर्मिती केंद्राकडून लाभधारकांना आवश्यक माहिती पुरविण्यात येईल.

त्याचप्रमाणे, $ECR_n(A)$ ची परिगणना, राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांनी आयोगाला वीज दर विनियमांनुसार दिलेल्या केंद्रातील उष्मांक दर आणि सहाय्यकारी वापर आणि प्रमाणकानुसार दुय्यम इंधन तेलाचा वापर यांच्या आकडेवारीचा वापर करून, करण्यात येईल.

परंतु असे आहे की, अधिनियमाच्या कलम ६३ अंतर्गत ज्या निर्मिती केंद्राचे वीज आयोगाकडून स्वीकृत करण्यात येतात त्या केंद्रांच्या $ECR_n(A)$ ची परिगणना, संबंधित

महिन्यासाठीच्या प्रमाणकानुसार नक्त केंद्रातील उष्मांक दर किंवा इसीआर, जसे असेल तसे, यांचा वापर करून, करण्यात येईल.

के) खालील मूल्यांची परिगणना पुढीलप्रमाणे करण्यात येईल:

एक) प्रत्यक्ष मापदंडांच्या आधारावर राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला देय असलेले एकूण ऊर्जा आकार

$ECR_n (A) = ECR_n (A) \times (\text{एन महिन्याच्या अखेरीस परिगणना केलेल्या कालावधी दरम्यान मुक्त प्रवशांतर्गत द्विपक्षीय विक्री/सामुहिक विक्री वगळून त्यांच्या लाभधारकांसाठी एकूण निर्मितीचे निर्धारण (ऊर्जा)})$

दोन) प्रमाणकानुसार मापदंडांच्या आधारावर राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला देय असलेले एकूण ऊर्जा आकार:

$ECR_n (N) = ECR_n (N) \times (\text{एन महिन्याच्या अखेरीस परिगणना केलेल्या कालावधी दरम्यान मुक्त प्रवशांतर्गत द्विपक्षीय विक्री/सामुहिक विक्री वगळून त्यांच्या लाभधारकांसाठी एकूण निर्मितीचे निर्धारण (ऊर्जा)})$

एल) राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला एन महिन्याच्या शेवटी परिगणना केलेल्या कालावधीसाठी देय असलेले कॉम्पनसेशन खालील निकषांच्या आधारावर निश्चित करण्यात येईल :

एक) $EC_n(A)$ जर $EC_n(N)$ च्या सममूल्य किंवा त्यापेक्षा कमी असेल तर:

राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला कोणतेही कॉम्पनसेशन मिळणार नाही.

दोन) $EC_n(A)$ जर $EC_n(N)$ च्या पेक्षा जास्त असेल तर :

(बी१) $Comp_n(P)$ जर $EC_n(A)$ वजा $EC_n(N)$ च्या पेक्षा कमी किंवा त्याच्या सममूल्य असेल तर एन महिन्याच्या शेवटी परिगणना कालावधीसाठी राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला देय असलेले अंतिम कॉम्पनसेशन :

$$Comp_n(F) = Comp_n(P)$$

(बी२) $Comp_n(P)$ जर $EC_n(A)$ वजा $EC_n(N)$ च्या पेक्षा जास्त असेल तर एन महिन्याच्या शेवटी परिगणना कालावधीसाठी राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला देय असलेले अंतिम कॉम्पनसेशन :

$$Comp_n(F) = ECR_n(A) - ECR_n(N)$$

एम) एन महिन्याच्या अखेरीस परिगणना केलेल्या कालावधीसाठी के लाभधारकांना देय असलेले अंतिम कॉम्पनसेशन

- एक) परिगणना कालावधी दरम्यान लाभधारकांनी जर त्यांच्या हक्काच्या ८५ टक्के नुकसानभरपाईची मागणी केली तर लाभधारकांना कोणतेही कॉम्पनसेशन मिळणार नाही.
- दोन) लाभधारकांच्या हक्कांच्या ८५ टक्क्यांपेक्षा कमी असलेल्या, मागणी न नोंदविलेल्या विजेच्या गुणोत्तराप्रमाणे अन्य लाभधारकांमध्ये कॉम्पनसेशनची वाटणी करण्यात येईल, जसे की, एन महिन्या अखेरीस परिगणना केलेल्या कालावधीसाठी के लाभधारकांना देय असलेले कॉम्पनसेशन.

$$FCB_{kn} = \text{Comp}_n(F) \times \frac{UE_{kn}}{\sum_k UE_{kn}}$$

जेथे UE_{kn} म्हणजे एन महिन्याच्या अखेरीस परिगणना केलेल्या कालावधी दरम्यान के लाभधारकांची त्यांच्या हक्कांच्या ८५ टक्क्यांपेक्षा कमी असलेली, मागणी न नोंदवलेली वीज.

- एन) तथापि, (n-1) महिन्याच्या अखेरीस परिगणना कालावधीकरिता आधीच अदा केलेल्या कॉम्पनसेशनसाठी समायोजन करण्यात येईल.

एन महिन्यासाठी के लाभधारकांना देय/प्राप्य असलेले नक्त कॉम्पनसेशन

$$NCB_{kn} = FCB_{kn} - FCB_{k(n-1)}$$

जर NCB_{kn} निगेटिव्ह असेल तर, ही रक्कम राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राने लाभधारकांना देय असेल आणि त्याचप्रमाणे उलट. अशा रितीने आर्थिक वर्षाच्या अखेरीस आपोआप तालमेळ साधेल.

५. दुय्यम इंधन तेलाच्या वापराची परिगणना

- ए) जर स्टार्ट-अपची एकूण संख्या निर्मिती केंद्रातील ७ एक्स संख्येपेक्षा कमी किंवा त्याच्या सममूल्य असेल किंवा प्रत्यक्ष दुय्यम इंधन तेलाचा वापर प्रमाणकानुसार इंधन तेलाच्या वापरापेक्षा कमी असेल, तर त्या वर्षासाठी दुय्यम इंधन तेलाच्या वापरामुळे कमी असलेल्या केंद्रातील उष्मांक दराकरिता कोणतेही कॉम्पनसेशन देय असणार नाही.
- बी) दुय्यम इंधन तेलाच्या कमी वापरामुळे त्या वर्षासाठी राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्राला देय असलेल्या कॉम्पनसेशनची (केएल दुय्यम तेलाच्या) परिगणना प्रति युनिट ७ पेक्षा जास्त असलेल्या स्टार्ट-अपच्या संख्यांना गुणून करण्यात येईल आणि विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या अतिरिक्त दुय्यम इंधन तेल वापराच्या उचित मूल्यासह फक्त राखीव शट-डाऊनशी जोडण्यात येईल.

- सी) राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रांना देय असलेले कॉम्पनसेशन अशा रीतीने मर्यादित राखले जाईल की निकषांच्या आधारे केलेला इंधनाचा वापर अधिक परिगणना केलेले कॉम्पनसेशन त्या वर्षी प्रत्यक्ष दुय्यम इंधन तेलाच्या वापरापेक्षा जास्त असणार नाही.
- डी) रुपयांमधील कॉम्पनसेशनची गणना त्या वर्षीसाठी दुय्यम इंधन तेलाच्या परिगणना केलेल्या आणि सरासरी लॅण्डेड किमतीनुसार केएल मधील कॉम्पनसेशनला गुणून करण्यात येईल.
- इ) रिझर्व्ह शट-डाऊनमुळे करण्यात आलेले प्रत्येक स्टार्ट-अप संबंधित लाभधारकाशी, ज्याने त्याच्या पात्रतेपेक्षा ५५ टक्क्यांपेक्षा कमी मागणी केली होती.
- एफ) कॉम्पनसेशन (रुपयामधील) खालील पद्धतीने लाभधारकांमध्ये वाटण्यात येईल:
लाभधारकांना देयक असलेले कॉम्पनसेशन

Compensation payable by beneficiary i

$$= (N_i \times \frac{A_i}{\sum(N_i \times A_i)}) \times \text{Compensation payable to CGS/ISGS}$$

Where

N_i = Number of start-ups attributable to the beneficiary i.

A_i = Weightage Average Percentage share of the beneficiary in the generating station

- जी) राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्र अंशतः संचलनादरम्यान आणि स्टार्ट-अप दरम्यान दुय्यम इंधन तेलाच्या वापराची तपासणी करण्याचा शक्य तितकी उचित काळजी घेईल.
६. किमान तांत्रिक निर्धारणापेक्षा कमी चालणारे निर्मिती केंद्र
किमान तांत्रिक निर्धारणापेक्षा कमी चालणाऱ्या निर्मिती केंद्रांच्या बाबतीत, त्यांना किमान तांत्रिक निर्धारणाच्या अनुरूप कॉम्पनसेशन मिळण्याचा हक्क राहील.
७. निर्मात्याने कॉम्पनसेशनची परिगणना करणे, देयक तयार करणे आणि माहिती सादर करणे
- ए) निर्मिती केंद्र या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या कार्यपद्धतीनुसार कॉम्पनसेशनची परिगणना करील आणि त्याचे देयक लाभधारकांना त्यांच्या मासिक देयकासह पाठविल, ज्याचे समायोजन एसएलडीसीने निर्गमित केलेल्या अंमलबजावणीच्या वेळापत्रकाच्या आधारे करण्यात येईल.

- बी) निर्मिती कंपनी महिन्याच्या ३० तारखेपर्यंत मागील महिन्याच्या (दि.१६ ते दि.१५) कॉम्पनसेशनच्या परिगणनेसह आवश्यक माहिती **अनुसूची - १** मध्ये विहित केल्याप्रमाणे लाभधारकांना सादर करील आणि त्यापुढील महिन्यांप्रमाणे. खरेदीदार आणि विक्रेता यांच्याकडून प्रदानाच्या अटी निश्चित करण्यात येतील.
- सी) एसएलडीसी परिगणनेच्या कालावधीसाठी अंमलबजावणी केलेले आवश्यक निर्धारण महिन्याच्या २२ तारखेपर्यंत निर्मिती कंपनी तसेच संबंधित वितरण परवानाधारकाला देईल.

८. कॉम्पनसेशन विवरणपत्र निर्गमित करणे

- ए) निर्मिती कंपनी लाभधारकाला कॉम्पनसेशनचे विवरणपत्र देईल आणि त्याची प्रत एसएलडीसीला पाठविल.
- बी) कोणत्याही खरेदीदाराला जर कोणत्याही प्रकारे असंगती किंवा विसंगती आढळून आली तर, कॉम्पनसेशन विवरणपत्र निर्गमित झाल्यापासून १५ दिवसांच्या आत त्याची सूचना विक्रेत्याला देईल.

जोडपत्र - ४ ची अनुसूची - १

राज्यांतर्गत वीजनिर्मात्यांकडून लाभधारकांना देयक पारित करताना सादर करावयाची माहिती.

Sr. No (a)	(b)	Unit No 1 (c)	Unit No 2 (d)	Unit No 3 (e)	Unit No 4 (f)	Total (g)
1	Installed capacity/MCR					
2	Planned outage/Tripped (Hrs)					
3	On bar hrs					
4	Normative SHR or Net SHR as the case may be					
5	Normative SFC					
6	CVSF					
7	LPPF					
8	LPSFi					
9	Normative LC					
10	LPL					
11	Normative Aux. Cons					
12	Actual GHR/SHR					
13	Actual SFC					
14	Actual LC					
15	Actual Aux. Cons					
16	RSD start /stop in the month					
17	RSD start/stop cumulative					
18	Total no. of Start /stop during year					
19	CVPF					

जोडपत्र – ४ ची अनुसूची – २

Computation of Average Unit Loading (AUL)			
	Data Source	Formula	
Actual generation MWhr	AG(MU)	AG(MU)*1000	
Total IC in MWhr			
Total DC MWhr	DC On Bar(MU)	DC On Bar(MU)*1000	
Norm AEC	Norm APC	-	
IC Units under outage MW			
Units under RSD MW			
Outage Time			
On bar ic mwh	On Bar IC (MU)	On Bar IC *1000	
Effective Generation(SDL) MWhr	SG Excl. Bilateral (Mus)	Total SG(Mus)*1000	
Effective Capacity MWhr	On Bar IC (MU), Norm APC	On Bar IC (MU)*(1-Norm APC/100)	
AUL w.r.t SDL in %	Effective Generation(SDL) MWhr, Effective Capacity MWhr	100*Effective Generation(SDL) MWhr/Effective Capacity MWhr	Higher one to be taken
AUL w.r.t AG in %	Actual generation MWhr, Effective Capacity MWhr	100*Actual generation MWhr/Effective Capacity MWhr	
AUL w.r.t DC in %	Total DC MWhr, Effective Capacity MWhr	100*Total DC MWhr/Effective Capacity MWhr	

जोडपत्र - ४ ची अनुसूची - ३

Calculation of Compensation

		Data Source	Formula
I	Degraded GHR	GHR	GHR*Compensation factor as applicable
II	Degraded AEC	APC, %APC dr(AUL SG)	APC + %APC dr(AUL SG)
III	GHR for ECR SE	GHR_Act_Cum, Degraded GHR	MIN(GHR_Act_Cum, Degraded GHR)
IV	AEC for ECR SE	APC_Act_Cum, Degraded AEC	MIN(APC_Act_Cum, Degraded AEC)
V	ECR(SE)	GHR for ECR SE, SFC, CVSF_Cum, LPPF_Cum, CVPF_Cum, AEC for ECR SE	ECR (SE)= {(GHR FOR ECR SE - SFC*CVSF)*LPPF/CVPF+SFC*LPSFi+LC*LPL}*100/(100-AEC for ECR SE)
VI	GHR for ECR DC	GHR, GHR_Act_Cum	MIN(GHR*(%Degradation as applicable), GHR_Act_Cum)
VII	AEC for ECR DC	APC_Act_Cum, APC dr(AUL DC)	MIN(APC_Act_Cum, APC dr(AUL DC))
VIII	ECR(DC)	GHR for ECR DC, SFC, CVSF, LPPF, CVPF, LPSF, AEC for ECR DC	(((GHR for ECR DC- SFC)*CVSF*LPPF/CVPF))+{SFC*LPSF}*100/(100-AEC for ECR DC)
IX	ECRn(COMP)	ECR(SE), ECR(DC)	ECR(SE)-ECR(DC)
X	Comp(P)	Effective Generation(SDL) MWhr, ECRn(COMP)	Effective Generation(SDL) MWhr*ECRn(COMP)
XI	ECR(A)	GHR_Act_Cum, SFC, CVSF, LPPF, CVPF, LPSF, APC_Act_Cum	(((GHR_Act_Cum- SFC)*CVSF*LPPF/CVPF))+{SFC*LPSF}*100/(100-APC_Act_Cum)
XII	ECR(N)	GHR, SFC, CVSF, LPPF, CVPF, LPSF, APC	(((GHR- SFC)*CVSF*LPPF/CVPF))+{SFC*LPSF}*100/(100-APC)
XIII	EC(A)	Effective Generation(SDL) MWhr, ECR(A)	Effective Generation(SDL) MWhr*1000*ECR(A)
XIV	EC(N)	Effective Generation(SDL) MWhr, ECR(N)	Effective Generation(SDL) MWhr*1000*ECR(N)
XV	EC(A)-EC(N)	EC(A), EC(N)	EC(A)-EC(N)
XVI	Comp(F)	Comp(P), EC(A)-EC(N)	MIN(Comp(P), EC(A)-EC(N))

जोडपत्र - ४ ची अनुसूची - ४

Sample Calculation Sheet

AUL

Actual generation	1063651.233	
Total IC in MWhr		
Total DC MWhr	1393977.335	
Norm AEC	5.75	
On bar IC MWhr	1889672.4	
Effective Generation (SDL) MWhr	1008292.661	
Effective Capacity MWhr	1781016.237	
AUL w.r.t SDL in %	56.61	Higher one to be taken
AUL w.r.t AG in %	59.72	
AUL w.r.t DC in %	78.27	

GHR(kcal/kwh)	2247.97
GHR_Actual	2375.05
APC	5.75
APC_Actual	8.54
SFC	0.5
SFC_Actual	
LPPF_A(Rs/kg)	4.88936
LPSF_A(Rs/ml)	0.03349988
CVPF_A(kcal/kg)	3565.6
CVSF_A(kcal/ml)	8.97873

SG	1,008,292,661
----	---------------

Degraded GHR	2,315.4091
Degraded AEC	6.75
GHR for ECR SE	2,315.4091
AEC for ECR SE	6.75
ECR(SE)	3.416
GHR for ECR DC	2,276.07
AEC for ECR DC	6.1
ECR(DC)	3.335
ECRn(COMP)	0.081
Comp(P)	81,671,705.541

Note

- 1.All the values are taken from the Generator
- 2.Sample calculation is based on CERC Regulation

ECR(A)	3.572
ECR(N)	3.282
EC(A)	3,601,621,385
EC(N)	3,309,216,513
EC(A)-EC(N)	292,404,872
Comp(F) Rs.	81,671,705.541

जोडपत्र - ५ : ---- महिन्यातील राखीव शट डाउनचा अहवाल
(संदर्भ विनियम ३६.३)

अनु.क्र. .	निर्मिती केंद्र	संचांची संख्या	संचाचे आकारमान	राखीव शट डाउन अंतर्गत एकूण क्षमता (संच क्र आणि क्षमता)	आरएसडी कालावधी दिनांक		आरएसडीची कारणे	एमओडी तील क्रमवार ी	एमओडी देण्यात आलेल्या केंद्र/संचापेक्षा जास्त अस्थिर आकार असलेली निर्मिती केंद्रे	आरएसडीसाठी जास्त अस्थिर आकार असलेल्या निर्मिती केंद्राची निवड न झाल्याबद्दलची कारणे
					पासून	पर्यंत				
१										
...										

टिपणी:

जोडपत्र - ६ : ----- महिन्यातील चुकीच्या घोषणेचा अहवाल

(संदर्भ विनियम ३२.५)

अनु.क्र.	निर्मिती केंद्र	निर्मिती संच	संचाचे मेगावॅट	आकारमान	चुकीच्या घोषणेच्या घटनांचा तपशील आणि त्यासाठी लागू असलेला दंड
1					
....					

टिपणी:

**जोडपत्र - ७ : राज्यांतर्गत एन्टीटीसाठी रिअॅक्टिव्ह ऊर्जा आकारांच्या लेखे ठेवण्याच्या
आणि हिशोबपूर्तीसाठीची कार्यपद्धती
(संदर्भ विनियम ३७.९)**

१. प्रस्तावना

१.१ मविनिआ (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम, २०१९ च्या विनियम ७० नुसार, निर्मिती केंद्र एसएलडीसीच्या निर्देशानुसार संयंत्र क्षमतेच्या आधारे रिअॅक्टिव्ह ऊर्जा अंतःक्षेपित/अॅबसॉर्ब करण्यात येईल. एमइजीसीमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, केवळ एसएलडीसीच्या निर्देशानुसार झालेल्या रिअॅक्टिव्ह ऊर्जेच्या आदानप्रदानांसाठी, लागू असलेल्या कालावधीसाठी (अंतःक्षेपण किंवा अॅबसॉर्प्शन) एसएलडीसीकडून निर्मिती केंद्रांना, कॉम्पनसेशन देण्यात/त्याची वसुली करण्यात येईल.

२. कार्यपद्धतीची प्रयोज्यता

२.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या सर्व पारेषण यंत्रणा कंपन्यांना आणि सर्व निर्मात्यांना (पवन आणि सौर निर्मिती केंद्रांसह) किंवा राज्यातील कॉमन पुलिंग उप-केंद्रांना ही कार्यपद्धती लागू राहिल.

२.२ राज्यातील सर्व आंतरजोडणी ठिकाणांवर विशेष ऊर्जा मीटर्स (एसइएम) बसविल्यानंतर, आयोगाकडून स्वतंत्रपणे अधिसूचित करण्यात यावयाच्या दिनांकापासून राज्यात या कार्यपद्धतीची अंमलबजावणी करण्यात येईल.

३. सर्वसाधारण तत्त्वे

३.१ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमध्ये/यंत्रणेकडून रिअॅक्टिव्ह विजेच्या देवाणघेवाणीची आवश्यकता टाळण्यासाठी आणि राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेचे व्होल्टेज विनिर्दिष्ट मर्यादेत ठेवण्यासाठी, भार बिंदूच्या जवळील कमी व्होल्टेज यंत्रणेमध्ये शक्य होईल तेथपर्यंत, उपयोगकर्त्याकडून रिअॅक्टिव्ह विजेचे कॉम्पनसेशन आणि/किंवा अन्य सुविधा देण्यात येतील.

३.२ एसटीयुने केलेल्या यंत्रणा अभ्यासानुसार तात्पुरते ओव्हरव्होल्टेज मर्यादेत ठेवण्यासाठी उचित लाईन रिअॅक्टर्स पुरविण्यात येतील.

३.३ एसटीयुने निर्देशित केल्याप्रमाणे पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्याकडून अतिरिक्त रिअॅक्टिव्ह कॉम्पनसेशन पुरविण्यात येतील.

३.४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेवरील ७६५/४०० केव्ही बस आणि लाईन रिअॅक्टर्सचे स्विचिंग इन/आऊट एमएसएलडीसीच्या सूचनांनुसार चालेल. सर्व ७६५/४०० केव्ही आयसीटीचे टॅप बदलण्याचे काम देखील एमएसएलडीसीच्या सूचनांनुसार चालेल.

४. लेखे ठेवणे आणि हिशोबपूर्ती करण्यासाठीची पध्दती

४.१ पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्ता आणि निर्मिती केंद्रांकडून व्हीएआर वीज खेचणीस /अंतःक्षेपणास परावृत्त करण्यासाठी, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी व्हीएआरच्या देवाणीघेवाणीसाठीची किंमत खालीलप्रमाणे राहिल:

- टीएसयु आणि निर्मिती कंपन्या ज्या आंतरजोडणी मीटरिंग बिंदूवर जोडण्यात आल्या असतील तेथील व्होल्टेज जर बस व्होल्टेजच्या ९७ टक्क्यांपेक्षा कमी झाले तर टीएसयु आणि निर्मिती संच व्हीएआर विजेच्या खेचणीसाठी पूल (अकाउन्ट)मध्ये रकमेचा भरणा करतील.
- टीएसयु आणि निर्मिती कंपन्या ज्या मीटरिंग बिंदूवर जोडण्यात आल्या असतील तेथील व्होल्टेज जर बस व्होल्टेजच्या ९७ टक्क्यांपेक्षा कमी झाले तर टीएसयु आणि निर्मिती संचांना व्हीएआर विजेच्या अंतःक्षेपणासाठी पूलमधून रक्कम देण्यात येईल.
- टीएसयु आणि निर्मिती कंपन्या ज्या मीटरिंग बिंदूवर जोडण्यात आल्या असतील तेथील व्होल्टेज जर बस व्होल्टेजच्या १०३ टक्क्यांपेक्षा जास्त झाले तर टीएसयु आणि निर्मिती संचांना व्हीएआर विजेच्या खेचणीसाठी पूलमधून रक्कम देण्यात येईल.
- टीएसयु आणि निर्मिती कंपन्या ज्या आंतरजोडणी मीटरिंग बिंदूवर जोडण्यात आल्या असतील तेथील व्होल्टेज जर बस व्होल्टेजच्या १०३ टक्क्यांपेक्षा जास्त झाले तर टीएसयु आणि निर्मिती संच व्हीएआर विजेच्या अंतःक्षेपणासाठी पूलमध्ये रकमेचा भरणा करील.

परंतु असे की, निर्मिती केंद्रांमधून जाणाऱ्या त्यांच्या स्वतःच्या वाहिन्यांचा अपवाद वगळता, टीएसयुकडून व्हीएआर वीज खेचणीसाठी/परत देण्यासाठी कोणताही आकार/प्रदान लावण्यात येणार नाही.

परंतु आणखी असे की, केवळ एसएलडीसीच्या निर्देशानुसार झालेल्या रिअॅक्टिव्ह ऊर्जेच्या देवाणघेवाणीसाठी, लागू असलेल्या कालावधीसाठी (अंतःक्षेपण किंवा अॅबसॉर्प्शन) एसएलडीसीकडून निर्मिती केंद्रांना, खालील अटीवर कॉम्पनसेशन देण्यात/त्याची वसुली करण्यात येईल.

व्होल्टेज/पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्ता आणि निर्मिती संचाची स्थिती	राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेतून VAr वीज खेचणी	राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेत VAr अंतःक्षेपण
$V_{\text{meter}} < 97 \% \text{ of } V_{\text{bus}}$	पूलमध्ये भरणा	पूलमधून प्रदान
$97\% < V_{\text{meter}} < 103\%$	प्रदान नाही	प्रदान नाही
$V_{\text{meter}} > 103 \% \text{ of } V_{\text{bus}}$	पूलमधून प्रदान	पूलमध्ये भरणा

४.२ राज्यात रिअॅक्टिव्ह पॉवर कॉम्पनसेशनच्या अंमलबजावणीच्या दिनांकापासून, kVArh (अंतःक्षेपण/वीज खेचणी) साठी वसूल करण्यात यावयाचा आकार १३.०० पैसे प्रति युनिट kVArh किंवा आयोगाकडून ठरविण्यात येईल असा अन्य दर राहिल आणि आयोगाकडून या दरांमध्ये सुधारणा करण्यात येत नाहीत तोपर्यंत, या दरात पुढील वर्षांमध्ये ०.५० पैसे/kVArh इतकी वार्षिक वाढ करण्यात येईल.

४.३ वर काहीही नमूद केले असले तरी, ग्रिडच्या कोणत्याही उपकरणाची सुरक्षितता धोक्यात आली तर एसएलडीसी टीएसयु आणि निर्मिती केंद्रांना त्यांच्या kVArh विजेच्या खेचणीत/अंतःक्षेपणात कपात करण्याचे निर्देश देऊ शकेल.

४.४ राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेली निर्मिती केंद्रे, एमएसएलडीसीच्या कोणत्याही विशिष्ट सूचनांशिवाय यंत्रणा स्थितीनुसार, संबंधित निर्मिती संचाच्या क्षमता कर्हच्या मर्यादेत, त्यावेळी आवश्यक असलेल्या अॅक्टिव्ह निर्मिती न थांबवता, रिअॅक्टिव्ह विजेची निर्मिती/विजेची खेचणी करतील.

एसएलडीसी, रियल टाईम दरम्यान निर्मात्यांनी केलेल्या विजेच्या अंतःक्षेपण/वीज खेचणीचे संनियंत्रण करील आणि ९७ टक्के आणि १०३ टक्के व्होल्टेजच्या पलिकडे गेलेल्या विशिष्ट कसुरदार निर्मात्यांना सूचित करील.

यंत्रणेच्या आवश्यकतेवर अवलंबून, कन्डेन्सर पध्दती अंतर्गत येणाऱ्या जल-विद्युत निर्मितीच्या संचलनाची विशिष्ट आवश्यकता राहिल. त्यामुळे, कन्डेन्सर मोड पध्दती अंतर्गत येणाऱ्या जल-विद्युत निर्मितीचे संचलन केवळ एमएसएलडीसीच्या सूचनांनुसार करण्यात येईल. एमएसएलडीसी अशा संचलनाचे अभिलेख ठेवेल.

४.५ ग्रिडमधील मोठ्या अडथळ्यांदरम्यान, बस व्होल्टेजमध्ये सेट पॉइंट्सच्या पलिकडे तफावत होऊ शकेल. अशा प्रकरणी, एमएसएलडीसी अशा घटेनेच्या कालावधीसह त्याचा तपशील जाहीर करील, जो लेख्यांमधून वगळण्यात येऊ शकेल, तथापि, एमएसएलडीसीच्या सूचनांनुसार आवश्यक अॅक्टिव्ह आणि रिअॅक्टिव्ह विजेचा पुरवठा

करण्याची जबाबदारी बाधित क्षेत्रात स्थित असलेल्या टीएसयु आणि निर्मिती केंद्रावर राहिल.

- ४.६ टीएसयु आणि/किंवा निर्मात्यांवर लागोपाठच्या चार आठवड्यांसाठी दंड लावण्यात आला असेल तर, ४ थ्या आठवड्यात येणाऱ्या एकूण आठवड्याच्या रिअॅक्टिव्ह आकारांच्या २० टक्के अतिरिक्त आकारांची वसुली संबंधित टीएसयु किंवा निर्मात्यांकडून करण्यात येईल.

५. रिअॅक्टिव्ह विजेचे लेखे ठेवणे आणि हिशोबपुर्ती करणे

- ५.१ एएमआर सुविधेसह, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेमधील सर्व निर्मिती < पारेषण आणि पारेषण > वितरण आंतरजोडणीच्या ठिकाणी विशेष ऊर्जा मीटर्स (एसइएम) बसविण्याची जबाबदारी एसटीयुवर राहिल.
- ५.२ पुढील लागोपाठच्या आठवड्याच्या १० दिवसांमध्ये लेखे ठेवण्यासाठी आणि परिगणना करण्यासाठी रिअॅक्टिव्ह विजेची मीटरमध्ये आठवडाभर नोंदविण्यात आलेली माहिती एसएलडीसीला देण्याची जबाबदारी एसटीयु/पारेषण परवानाधारकावर राहिल.
- ५.३ राज्य रिअॅक्टिव्ह वीज पूल अकाऊन्ट ठेवण्याची जबाबदारी एमएसएलडीसीवर राहिल.
- ५.४ एमएसएलडीसी, सर्व टीएसयुकडून एएमआर प्राप्त झाल्यापासून दहा दिवसांच्या आत कमी/उच्च व्होल्टेज अंतर्गत नक्त रिअॅक्टिव्ह विजेची खेचणी/अंतःक्षेपण करणाऱ्या राज्यातील सर्व पारेषण यंत्रणा उपयोगकर्त्यांच्या आणि निर्मिती केंद्रांच्या व्हीएआर आकाराचे तात्पुरते साप्ताहिक विवरणपत्र तयार करील आणि निर्गमित करील.
- ५.५ रिअॅक्टिव्ह विवरणपत्रात विस्तृतपणे खालील माहिती समाविष्ट असेल:
- प्रत्येक टीएसयुच्या कमी व्होल्टेज (<९७%) आणि उच्च व्होल्टेज (>१०३%) दरम्यान दिवस-निहाय नक्त रिअॅक्टिव्ह विजेचे अंतःक्षेपण/विजेची खेचणीचा सविस्तर तपशील,
 - प्रत्येक टीएसयुच्या कमी व्होल्टेज (<९७%) आणि उच्च व्होल्टेज (>१०३%) दरम्यान एकूण नक्त रिअॅक्टिव्ह विजेचे अंतःक्षेपण/विजेच्या खेचणीचा साप्ताहिक गोषवारा,
 - टीएसयुकडून देय असलेले/प्राप्य असलेल्या रिअॅक्टिव्ह आकारांचा गोषवारा.
 - विवरणपत्र पूर्ण करण्यासाठी एमएसएलडीसीला आवश्यक वाटणारा अन्य कोणताही सविस्तर तपशील.

५.६ खालील पध्दतीनुसार रिअॅक्टिव्ह विजेचे समायोजन करण्यात येईल:

परिभाषा:

- **प्रादेशिक रिअॅक्टिव्ह आकार (RRC):** प्रादेशिक रिअॅक्टिव्ह पूल अकाऊन्टमध्ये राज्याकडून देय (+)/ प्राप्य (-) RRC
- **देय राज्य रिअॅक्टिव्ह आकार (SRC)(P):** टीएसयुकडून (+)
- **प्राप्य (SRC)(R):** टीएसयुकडून (-)
- **रिअॅक्टिव्ह राखीव रक्कम (RRA):** राज्य रिअॅक्टिव्ह वीज पूल अकाऊन्टमध्ये उपलब्ध असलेले RRA (म्हणजेच, सर्व आधीच्या रिअॅक्टिव्ह व्यवहारांच्या हिशोबपूर्तीनंतर राहिलेली शिल्लक रक्कम)

(अ) प्रकरण - १:

राज्याकडून देय (+) असलेले RRC आणि $(RRC + SRC(R)) < SRC(P)$:

RRC आणि SRC(P) अदा केल्यानंतर राहिलेली शिल्लक रक्कम राखीव(RRA) म्हणून ठेवण्यात येईल.

(बी) प्रकरण -२

राज्याकडून देय (+) असलेले RRC आणि $[RRC + SRC(R)] > SRC(P)$:

राखीव (RRA) मध्ये उपलब्ध असलेली शिल्लक रक्कम, असल्यास, $[RRC + SRC(R)]$ and SRC (P). मध्ये मेळ घालण्यासाठी काढण्यात येईल.

जर राखीव शिल्लक नसेल किंवा तूट भरुन काढण्यासाठी अपुरी असेल तर, एकूण देय आणि एकूण प्राप्य रकमा यांचा मेळ घालण्यासाठी SRC(P) आणि SRC (R) यांची विभागणी करण्यात येईल.

सी) प्रकरण - ३

राज्याकडून प्राप्य असलेले (-) RRC आणि $[RRC + SRC(P)] > SRC(R)$:

SRC(R) अदा केल्यानंतर उर्वरित रक्कम राखीव (RRA) म्हणून ठेवण्यात येईल.

डी) प्रकरण -४

राज्याकडून प्राप्य असलेले (-) RRC आणि $[RRC + SRC(P)] < SRC(R)$:

राखीव (RRA) मध्ये उपलब्ध असलेली शिल्लक रक्कम, असल्यास, $[RRC + SRC(R)]$ आणि SRC (R). मध्ये मेळ घालण्यासाठी काढण्यात येईल.

जर राखीव शिल्लक नसेल किंवा तूट भरुन काढण्यासाठी अपुरी असेल तर, एकूण देय आणि एकूण प्राप्त रकमा यांचा मेळ घालण्यासाठी SRC(P) आणि SRC (R) यांची विभागणी करण्यात येईल.

इ) प्रकरण - ५

राज्यासाठी RRC नाही, SRC (P) नाही केवळ SRC (R) आणि RRA नाही:
टीएसयुला रिअॅक्टिव्ह आकार अदा करण्यात येणार नाही.

एफ) प्रकरण - ६

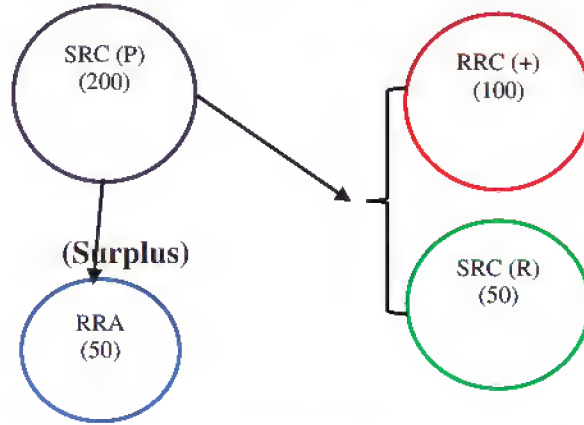
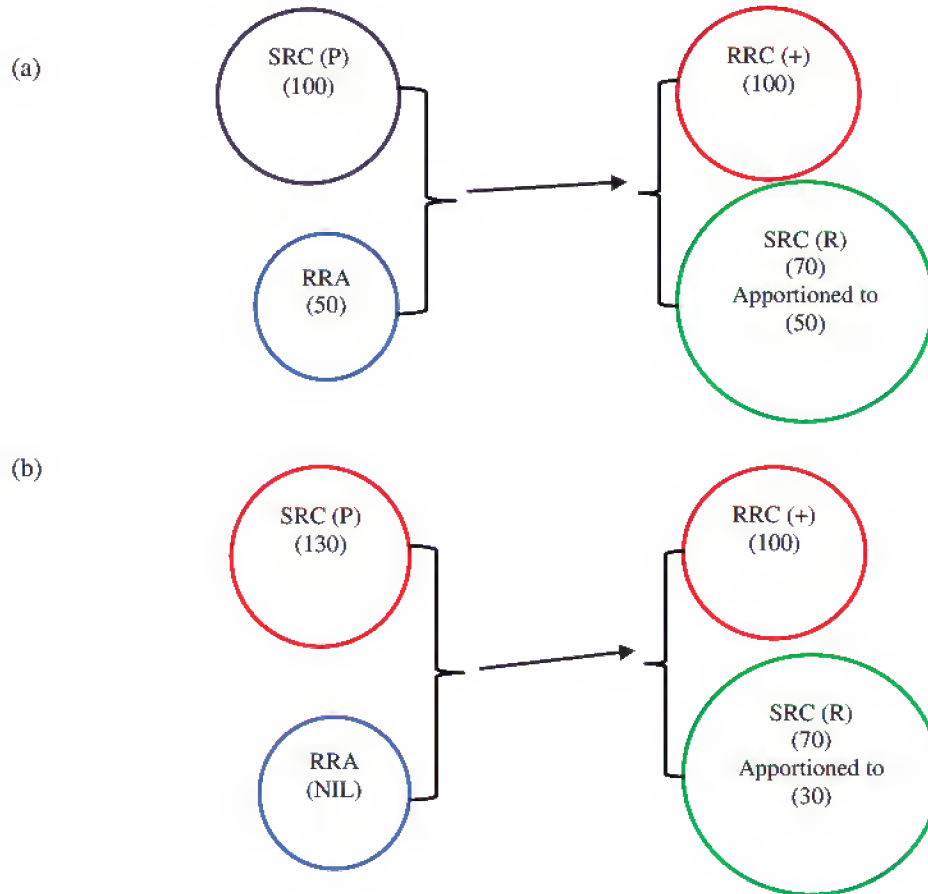
राज्याकडून देय (+) असलेले RRC, SRC (P), SRC (R) नाही आणि RRA नाही
राज्य डीएसएम पूल अकाऊन्टमध्ये उपलब्ध असलेल्या रकमेचा वापर तात्पुरत्या तत्वावर प्रादेशिक रिअॅक्टिव्ह पूलचे प्रदान अदा करण्यासाठी करता येईल. अशा घटनेमध्ये, जेव्हा राज्य रिअॅक्टिव्ह पूल अकाऊन्टमध्ये शिल्लक जमा होईल, तेव्हा ती रक्कम राज्य डीएसएम पूल अकाऊन्टमध्ये हस्तांतरित करण्यात येईल.

वरील प्रकरणासाठीचे उदाहरण या कार्यपद्धतीच्या परिशिष्ट-१ (जोडपत्र-७) प्रमाणे खाली देण्यात आले आहे.

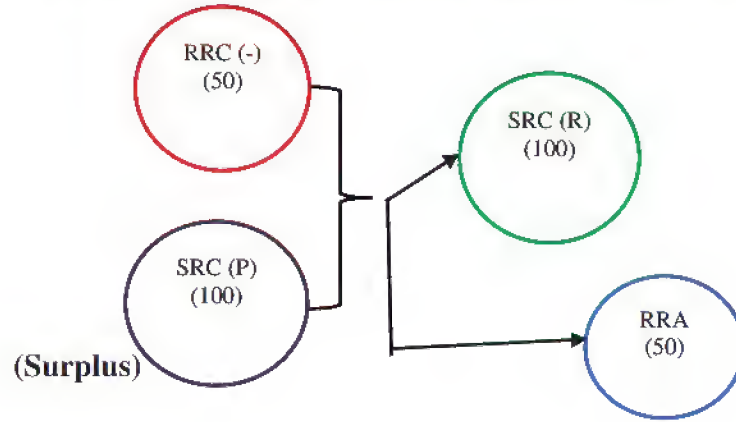
- ५.७ हे प्रदान, विवरणपत्र निर्गमित झाल्यापासून १० दिवसांच्या आत राज्य रिअॅक्टिव्ह वीज पूल अकाऊन्टमध्ये टीएसयु आणि निर्मात्यांकडून प्राधान्याने अदा करण्यात येईल.
- ५.८ VAr आकारांमुळे ज्या टीएसयुना रक्कम प्राप्त व्हावयाची आहे त्यांना रिअॅक्टिव्ह पूल अकाऊन्टमध्ये रक्कम जमा झाल्यापासून एक आठवड्याच्या आत रक्कम अदा करण्यात येईल.
- ५.९ जर VAr आकाराचे प्रदान मिळण्यास दोन दिवसांपेक्षा, म्हणजेच विवरणपत्र निर्गमित झाल्यापासून १२ दिवसांच्या पेक्षा जास्त विलंब झाला तर, कसुरदार टीएसयु विलंबाच्या प्रत्येक दिवसासाठी ०.०४ टक्के सरळव्याज दर देईल. प्रदानातील सातत्याने कसुराबाबत, असल्यास, एसएलडीसीकडून प्रतिबंधात्मक कारवाई सुरु करण्यासाठी आयोगास कळविण्यात येईल.
- ५.१० प्रत्येक वर्षीच्या ३१ मार्च पर्यंत सर्व VAr आकारांचे प्रदान केल्यानंतर रिअॅक्टिव्ह पूल अकाऊन्टमध्ये शिल्लक उरलेल्या रकमेचा वापर आयोगाकडून वेळोवेळी निश्चित केल्यानुसार करण्यात येईल.
- ५.११ एमएसएलडीसी राज्य रिअॅक्टिव्ह पूल अकाऊन्टचे संपूर्ण विवरणपत्र तिमाही तत्वावर जीसीसीच्या बैठकीत मांडेल.

जोडपत्र -७ चे परिशिष्ट - १

राज्य रिअॅक्टिव्ह वीज खात्याच्या हिशोबपूतीचे उदाहरण

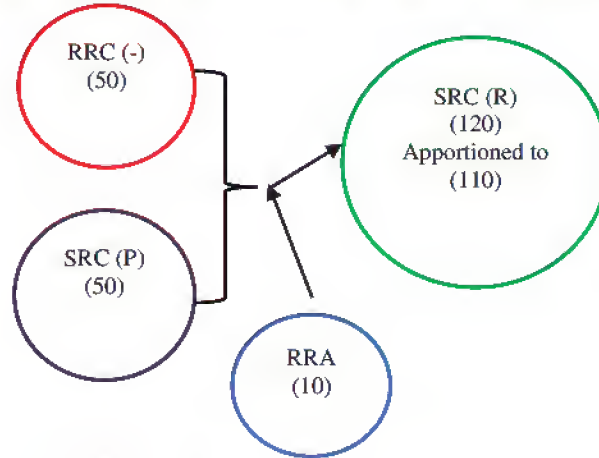
CASE – I: RRC is payable (+) by the State and $[RRC+SRC (R)] < SRC (P)$ **CASE – II: RRC is payable (+) by the State and $[RRC+SRC (R)] > SRC (P)$** 

CASE – III: RRC is receivable (-) by the State and $[RRC+SRC (P)] > SRC (R)$

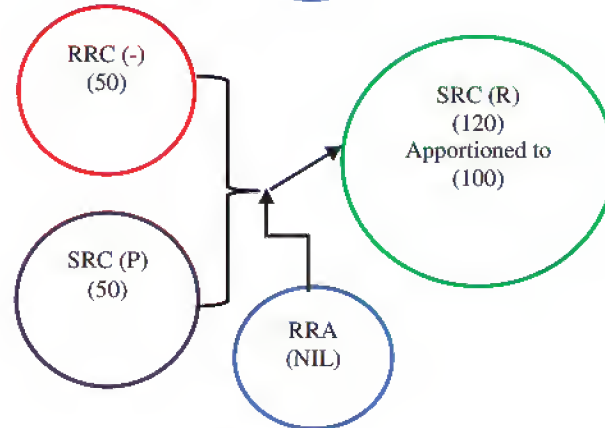


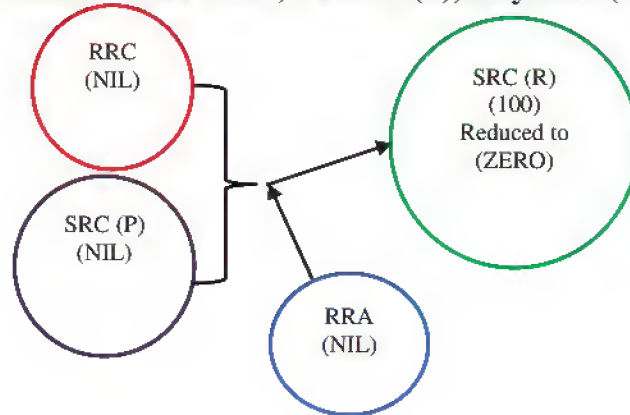
CASE – IV: RRC is receivable (-) by the State and $[RRC+SRC (P)] < SRC (R)$

(a)

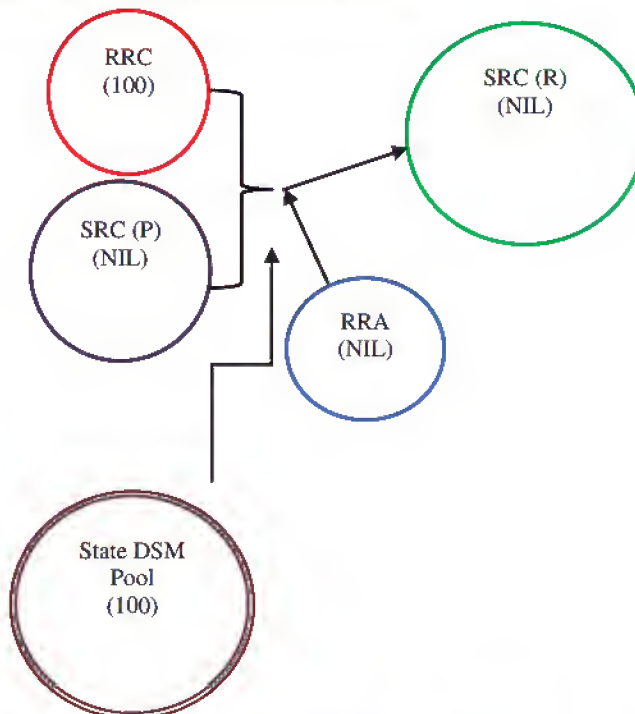


(b)

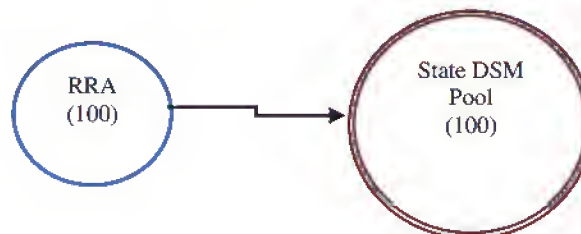


CASE – V: No RRC for the State, No SRC (P), only SRC (R) and no RRA**CASE – VI: RRC payable (+) for the State, No SRC (P), SRC (R) and no RRA**

(a) Payment through State DSM Pool Account



(b) Transfer of Payment back to State DSM Account



जोडपत्र - ८.१ नमुना - ५ एस नमुना
(संदर्भ विनियम ३३.२)

नमुना - ५ एस

एमओडी स्टॅकसाठी विक्रेत्याकडून खरेदीदाराला सादर करावयाच्या माहितीचा नमुना

खरेदीदार (खरेदीदाराचे नाव) -----साठी ----- महिन्याकरिता (आर)अस्थिर आकारांचा एमओडी स्टॅक (----- पासून -----पर्यंत अंमलात)						
अनु. क्र.	निर्माता	आंतर राज्य निर्मिती केंद्र/राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रातील स्थापित क्षमता/हिस्सा मेगावॅटमध्ये	इंधनाचा प्रकार	महिना (आर-) दर (रु.)/ केडब्ल्यू उतरत्या क्रमाने		
				मान्यता दिलेले अस्थिर आकार रु. प्रति युनिटमध्ये (कलम ६२ निर्मात्यांसाठी वीज दराच्या आदेशानुसार/ कलम ६३ निर्मात्यांसाठी वीज खरेदी करारानुसार) (एन- १) महिन्यांसाठी इंधन अधिभारासह	मान्यता मिळालेल्या कायद्यातील बदलाच्या मागणीसाठी अंदाज (असल्यास) रु प्रति युनिटमध्ये	एकूण अंदाजित अस्थिर आकार रुपये प्रति युनिटमध्ये
				(ए)	(बी)	(सी) = (ए) +(बी)
१	निर्मिती -१	xxx	तेल/वायु	xxxx	yyyy	pppp
२	निर्मिती -२	xxx	वायु	xxxx	yyyy	pppp
३	निर्मिती -३	xxx	कोळसा	xxxx	yyyy	pppp
४	निर्मिती - एन	xxx	कोळसा	xxxx	yyyy	pppp

जोडपत्र - ८.१ अर्ज - ५ बी चा नमुना
(संदर्भ विनियम ३३.४ आणि ३३.८)

डे-अहेड शेडयुलिंग आणि सुधारणेसाठी खरेदीदार निहाय एमओडी स्टॅककरिता (विकेंद्रीकृत एमओडी)
नमुना

(मविनिआ डीएसएम विनियम, एमइजीसी, २०२० मधील तरतुदींच्या अधीन राहून हा एमओडी स्टॅक
इण्ड्रा-डे संचलनासाठी देखील वापरण्यात येईल.)

खरेदीदार -----साठी ----- महिन्याकरिता (आर)अस्थिर आकारांचा एमओडी स्टॅक (----- पासून -----पर्यंत अंमलात)						
अनु. क्र..	निर्माता	आंतर राज्य निर्मिती केंद्र/राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रातील स्थापित क्षमता/हिस्सा मेगावॅटमध्ये	इंधनाचा प्रकार	महिना (आर-) दर (रु.)/ केडब्ल्यु उतरत्या क्रमाने		
				मान्यता दिलेले अस्थिर आकार रु. प्रति युनिटमध्ये (कलम.६२ निर्मात्यांसाठी वीज दराच्या आदेशानुसार/ कलम ६३ निर्मात्यांसाठी वीज खरेदी करारानुसार) (एन-९) महिन्यांसाठी इंधन अधिभारासह	मान्यता मिळालेल्या कायद्यातील बदलाचा परिणाम (असल्यास) रु प्रति युनिटमध्ये	एकूण अस्थिर आकार रुपये प्रति युनिटमध्ये
				(ए)	(बी)	(सी) = (ए) +(बी)
१	निर्मिती - १	xxx	Oil/Gas	तेल/वायु	yyyy	pppp
२	निर्मिती - २	xxx	Gas	वायु	yyyy	pppp
३	निर्मिती - ३	xxx	Coal	कोळसा	yyyy	pppp
४	निर्मिती - एन	xxx	Coal	कोळसा	yyyy	pppp

जोडपत्र - ८.२ अर्ज - ६ बी चा सुधारित नमुना
(संदर्भ विनियम ३३.८)

नमुना - ६बी (सुधारित)

एसएलडीसीकरिता इण्ट्रा-डे रियल टाईम संचलनासाठी राज्य-निहाय एमओडी स्टॅककरिता (केंद्रीकृत एमओडी) नमुना (हा नमुना, डीएसएम विनियमांच्या वाणिज्यिक व्यवस्थेपर्यंत, एबीटी आदेशानुसार एफवीएसएम चौकटीअंतर्गत एमओडी करिता देखील वापरण्यात येईल)

(मविनिआ डीएसएम विनियम, एमइजीसी, २०२० मधील तरतुदींच्या अधीन राहून एसएलडीसीच्या हस्तक्षेपामुळे हा एमओडी स्टॅक इण्ट्रा-डे रियल टाईम संचलना दरम्यान देखील वापरण्यात येईल.)

----- महिन्याकरिता (आर)अस्थिर आकारांचा एमओडी स्टॅक (----- पासून -----पर्यंत अंमलात)						
अनु. क्र...	निर्माता	आंतर राज्य निर्मिती केंद्र/राज्यांतर्गत निर्मिती केंद्रातील स्थापित क्षमता/हिस्सा मेगावॅटमध्ये	इंधनाचा प्रकार	महिना (आर-) वर (रु.)/ केडब्ल्यु उत्तरत्या क्रमाने		
				मान्यता दिलेले अस्थिर आकार रु. प्रति युनिटमध्ये (कलम ६२ निर्मात्यांसाठी वीज वराच्या आदेशानुसार/ कलम ६३ निर्मात्यांसाठी वीज खरेदी करारानुसार) (एन-१) महिन्यांसाठी इंधन अधिमारासह	मान्यता मिळालेल्या कायद्यातील बदलाचा परिणाम (असल्यास) रु प्रति युनिटमध्ये	एकूण अंदाजित अस्थिर आकार रुपये प्रति युनिटमध्ये
				(ए)	(बी)	(सी) = (ए) +(बी)
१	निर्मिती -१	xxx	तेल/वायु	xxxx	yyyy	pppp
२	निर्मिती -२	xxx	वायु	xxxx	yyyy	pppp
३	निर्मिती -३	xxx	कोळसा	xxxx	yyyy	pppp
४	निर्मिती - एन	xxx	कोळसा	xxxx	yyyy	pppp

**जोडपत्र - ९ खरेदीदार/विक्रेत्यांनी एमएसएलडीसीला देय असलेले प्रस्तावित आकार
(संदर्भ - विनियम ५१)**

खरेदीदार/विक्रेत्यांनी एमएसएलडीसीला देय असलेले प्रस्तावित आकार

१	नॉदणी आकार	०.०१ — १०० मेगावॅट	२०,०००.००	<ul style="list-style-type: none"> खरेदीदार/विक्रेत्याच्या नॉदणीसाठी अर्जाच्या वेळी प्रत्येक खरेदीदारासाठी आयोगाच्या अलीकडच्या आदेशातील एनसीपीडी विचारात घेउन प्रत्येक विक्रेत्यासाठी निर्मिती केंद्राची स्थापित क्षमता विचारात घेउन (संच-निहाय विजेची विक्री करणा-या किंवा संच-निहाय मुक्त प्रवेश प्राप्त करणा-या निर्मिती केंद्राच्या बाबतीत नॉदणी आकार संच-निहाय अदा करण्यात येतील)
		१००.०१ ते १००० मेगावॅट	१,००,०००.००	
		१०००.०१ ते १०००० मेगावॅट	२,००,०००.००	
		>१००००.०१ मेगावॅट	५,००,०००.००	
२	शेडयुलिंग आकार	आयोगाने मान्यता दिल्यानुसार	२,२५०/-	प्रत्येक दिवसासाठी
३	खरेदीदार/विक्रेत्यांनी विनंती केल्यास निर्धारणातील सुधारणा	आयोगाने मान्यता दिल्यानुसार	२,२५०/-	प्रत्येक सुधारणेसाठी
४	विक्रेत्यांसाठी कॉर्पस निधी		प्रति मेगावॅट १०,०००	नॉदणी दरम्यान आणि निर्मिती केंद्राच्या स्थापित क्षमतेत वाढ होईल तेव्हा
५	खरेदीदारांसाठी कॉर्पस निधी		एनसीपीडीच्या प्रति मेगावॅट २०,०००	नॉदणी दरम्यान आणि राज्यांतर्गत पारिषण यंत्रणेच्या वीज दर आदेशांतर्गत आयोग जेव्हा सुधारित एनसीपीडीला मान्यता देईल तेव्हा पूर्णतः मुक्त प्रवेश आणि कॅप्टीव्ह ग्राहकांच्या बाबतीत, मुक्त प्रवेशांतर्गत मान्यता दिलेली क्षमता विचारात घेण्यात येईल.
५	टॉप-अप ऑफ कॉर्पस		आवश्यकतेनुसार	कॉर्पस मध्ये घट झाल्यास
६	अन्य कोणतेही आकार		आवश्यकतेनुसार	जेव्हा आवश्यकता असेल तेव्हा

जोडपत्र - १० काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण संहितेमधील तक्ते आणि नमुने
(संदर्भ विनियम ५२.५)

तक्ता क्र. १ काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि प्रेषण कार्यपद्धती

काल मर्यादा	जबाबदारी	पासून	पर्यंत	नमुना क्र.
०६०० पर्यंत	पुढील दिवसासाठी पूर्वअंदाजित केंद्रनिहाय एक्स-पॉवर प्लान्ट मेगावॅट आणि मेगावॅट तासांमधील क्षमता	आंतर-राज्य निर्मिती केंद्र	डब्ल्युआरएलडीसी	
०८०० पर्यंत	पुढील दिवसासाठी पूर्वअंदाजित एक्स-पॉवर प्लान्ट मेगावॅट आणि मेगावॅट तासांमधील आंतर राज्य निर्मिती केंद्राची केंद्रनिहाय उपलब्ध क्षमता	डब्ल्युआरएलडीसी	एसएलडीसी	डब्ल्युआरएलडीसी च्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध
०८३० पर्यंत	पुढील दिवसासाठी पूर्वअंदाजित एक्स-पॉवर प्लान्ट मेगावॅट आणि मेगावॅट तासांमधील आंतर राज्य निर्मिती केंद्राची केंद्रनिहाय उपलब्ध क्षमता	एमएसएलडीसी	लाभधारक	डब्ल्युआरएलडीसी च्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध
०९०० पर्यंत	पुढील दिवसासाठी निर्मिती संचाचे कोणतेही आउटेट विचारात घेऊन मेगावॅट आणि मेगावॅट तासांमधील संच निहाय एक्स-पॉवर प्लान्ट निर्मितीची उपलब्धता	नूतनशील उर्जा निर्मात्यासह राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेला विक्रेता	एसएलडीसी	नमुना १ एस
०९०० पर्यंत	लाभधारकांची आंतरराज्य निर्मिती क्षमतेसाठी संमती	लाभधारक	एसएलडीसी	
०९३० पर्यंत	आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राच्या क्षमतेसाठी लाभधारकांच्या संमतीबाबत डब्ल्युआरएलडीसीला कळविले	एसएलडीसी	डब्ल्युआरएलडीसी	
०९४५ पर्यंत	वीज बाजारातील विक्रीसाठी पुढील दिवसासाठीच्या विजेच्या परिमाण आणि कालावधीबाबत प्रत्येक दिवशी आंतर-राज्य निर्मिती केंद्राला लाभधारकांच्या संमतीबाबत कळविले.	डब्ल्युआरएलडीसी	आंतर-राज्य निर्मिती केंद्र	
१००० पर्यंत	१५ मिनिटांच्या काल-गट तत्त्वावर पुलिंग उप केंद्र निहाय आणि खरेदीदार निहाय पूर्वानुमान आणि उपलब्ध क्षमता क्युसीए अपलोड करील	क्युसीए	एसएलडीसी	नमुना १ एस
१००० पर्यंत	खरेदीदार १५ मिनिटांच्या काल गट तत्त्वावर पुढील दिवसासाठी एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील वीज खेचणीचे सविस्तर निर्धारण एमएसएलडीसीला देतील.	खरेदीदार	एसएलडीसी	नमुना १ बी
१००० पर्यंत	पूर्णतः पारेषण मुक्त प्रवेश ग्राहक १५ मिनिटांच्या काल गट तत्त्वावर पुढील दिवसासाठी एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील वीज खेचणीचे सविस्तर निर्धारण देतील.	पूर्णतः पारेषण मुक्त प्रवेश ग्राहक	एसएलडीसी	नमुना १ बी/ नमुना १ एस
११०० पर्यंत	भार निर्मिती संतुलन आणि युआरएस, असल्यास, तयार करील	एसएलडीसी		संकेत-स्थळावर

१११५ पर्यंत	विक्रेत्यांसाठी लक्ष्यांकित प्रेषण निर्धारण आणि खरेदीदारांसाठी लक्ष्यांकित वीज खेचणीचे निर्धारण	एसएलडीसी	खरेदीदार आणि विक्रेते	नमुना २ बी आणि २ एस
१४०० पर्यंत	लाभधारकांचे आंतर राज्य निर्मिती केंद्रांतून वीज खेचणीचे निर्धारण	लाभधारक	एसएलडीसी	
१५०० पर्यंत	लाभधारकांचे आंतर राज्य निर्मिती केंद्रांतून वीज खेचणीचे निर्धारण	एसएलडीसी	डब्ल्युआरएलडीसी	
१८०० पर्यंत	पुढील दिवसासाठी एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील राज्याच्या नक्त वीज खेचणीचे निर्धारण	डब्ल्युआरएलडीसी	एसएलडीसी	डब्ल्युआरएलडीसी च्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध
पर्यंत २०००	पुढील दिवसासाठी निर्मिती संचाचे कोणतेही आउटेटज विचारात घेऊन संच-निहाय एक्स-बस निर्मितीची एमडब्ल्यु आणि एमडब्ल्युएच मधील सुधारित उपलब्धता	राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या विक्रेते, क्युसीए	एसएलडीसी	नमुना १ एस-आर
२००० पर्यंत	अल्प कालिन आणि दीर्घ कालिन तत्त्वावर करारबद्ध केलेल्या द्विपक्षीय वीज आणि आयपीपी मागणीच्या संबंधात पुढील दिवसासाठी वीज खेचणीचे सुधारित निर्धारण	खरेदीदार	एमएसएलडीसी	नमुना १ बी-आर
२००० पर्यंत	लाभधारकांनी दिलेले आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या सुधारित वीज खेचणीचे निर्धारण	लाभधारक	एसएलडीसी	
२२०० पर्यंत	लाभधारकांनी दिलेले आंतर राज्य निर्मिती केंद्राच्या सुधारित वीज खेचणीचे निर्धारण	एसएलडीसी	डब्ल्युआरएलडीसी	
२३०० पर्यंत	अंतिम भार निर्मिती संतुलन आणि युआरएस उपलब्ध, असल्यास	एसएलडीसी		एमएसएलडीसीचे संकेतस्थळ
२३३० पर्यंत	विक्रेत्यांसाठी अंतिम लक्ष्यांकित प्रेषण निर्धारण आणि खरेदीदारांसाठी अंतिम लक्ष्यांकित वीज खेचणीचे निर्धारण	एसएलडीसी	एसएलडीसीचे संकेतस्थळ	नमुना २ एस

तक्ता क्र. २ नमुना अर्जांची यादी

अनु. क्र.	तपशील	जोडपत्र/ नमुना क्र.
१	शेडयुलिंग आणि रि-शेडयुलिंगसाठी विक्रेत्यांकरिता नोंदणीचा नमुना अर्ज	नमुना ए
२	शेडयुलिंग आणि रि-शेडयुलिंगसाठी खरेदीदारांकरिता नोंदणीचा नमुना अर्ज	नमुना बी
३	खरेदीदारांकडून पारेषण <> वितरण सीमेवर डे अहेड वीज खेचणीचे सादरीकरण	नमुना १ बी
४	विक्रेत्याकडून संच निहाय एक्स-बस डे अहेड उपलब्धतेचे सादरीकरण	नमुना १ एस
५	पारेषण <> वितरण सीमेवर एमएसएलडीसीकडून खरेदीदाराच्या डे अहेड वीज खेचणीचे निर्धारण	नमुना २ बी
६	खरेदीदारांकडून पारेषण <> वितरण सीमेवर दिवसांतर्गत (इण्ट्रा डे) वीज खेचणीत सुधारणा	नमुना २ बी-आर
७	विक्रेत्याची संच निहाय इण्ट्रा डे घोषित क्षमता (एक्स-बस सीमेवर)	नमुना २ एस आर
८	पारेषण <> वितरण सीमेवर खरेदीदाराच्या वीज खेचणीचे अंतिम निर्धारण	नमुना ३ बी -आर
९	खरेदीदारांच्या एकत्रित वीज खेचणीचे निर्धारण	नमुना ४ बी
१०	डे अहेड एक्स-बस अंतःक्षेपणाचे निर्धारण	नमुना २ एस
११	निर्मिती <> पारेषण सीमेवर अंतःक्षेपणाचे इण्ट्रा डे निर्धारण	नमुना ३ एस-आर
१२	निर्मिती <> पारेषण सीमेवर अंतःक्षेपणाचे एकत्रित निर्धारण	नमुना ४ एस
१३	डे अहेड शेडयुलिंग आणि निर्धारणातील सुधारणेसाठी खरेदीदार निहाय एमओडी स्टॅक	नमुना ५ बी
१४	एमएसएलडीसीकडून इण्ट्रा-डे संचलनासाठी केंद्रीकृत एमओडी स्टॅक	नमुना ६ बी

जोडपत्र - १० मधील नमुना - ए

मविनिआ डीएसएम चौकटी अंतर्गत राज्य एन्टीटी - विक्रेत्यांसाठी नोंदणी नमुना अर्ज

अनु.क्र.	मापदंड	माहितीचा तपशील
१	निर्मात्याचा प्रकार	
२	इंधनाचा प्रकार	
३	निर्मात्याचे ठिकाण (गाव, तालुका, जिल्हा)	
४	निर्मिती केंद्राची एकूण स्थापित क्षमता	
५	तपशीलासह युनिट्सची एकूण संख्या	
६	उप-केंद्राचे नाव आणि जोडण्यात आलेल्या जनित्राच्या व्होल्टेजची पातळी	
७	उप-केंद्राचे अक्षांश आणि रेखांश	
८	ग्रीडशी जोडणीयतेचा रेखाचित्राचा नकाशा आणि मीटरींग व्यवस्था	(कृपया जोडावे)
९	वीज खरेदी करार स्वाक्षांकित करण्यात आला आहे का : (हो/नाही)	उत्तर हो असल्यास, कृपया तपशील दर्शविणारे नोटलाईज्ड शपथपत्र जोडावे
१०	मीटरींगचा तपशील (जी <>टी इंटरफेस मीटरींगचा तपशील)	मीटर क्र. १. मुख्य २. चेक ३. स्टॅण्ड बाय
११	नोडल व्यक्तीच्या संपर्काचा तपशील	नाव: पदनाम: दूरध्वती क्र.: मोबाईल क्र.: ई-मेलचा पत्ता:
१२	पर्यायी नोडल व्यक्तीच्या संपर्काचा तपशील	नाव: पदनाम: दूरध्वती क्र.: मोबाईल क्र.: ई-मेलचा पत्ता:
१३	पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग), सुधारणा, कपातीच्या घटना इ. मध्ये संपर्क साधण्यासाठी नियंत्रण कक्षाच्या संपर्काचा तपशील	दूरध्वती क्र.: मोबाईल क्र.: ई-मेलचा पत्ता:
१४	नोंदणीसाठी भरणा करण्यात आलेल्या प्रदानाचा तपशील	
१५	जनरेटर्सची तांत्रिक माहिती (रॅम्प अप/डाउन दर, किमान तांत्रिक निर्धारण इ. नमुन्यासोबत निर्माते नमुन्यासोबत परिशिष्ट म्हणून सविस्तर तपशील जोडेल)	
१६	वीज खरेदी कराराचे विवरण पत्र	
१७	क्षतिपूर्ती बंधपत्र (निर्मात्याने सादर करण्यासाठी)	

आम्ही याद्वारे प्रमाणित करतो की, आम्ही मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९ आणि त्याखाली तयार करण्यात आलेल्या सर्व संहिता, कार्यपद्धती आणि राज्य ग्रीड संहिता आणि

त्यामधील सुधारणांमध्ये उल्लेख केलेल्या सर्व संचलनात्मक आणि वाणिज्यिक जबाबदा-या पार पाडू आणि एमएसएलडीसीने वेळोवेळी निर्गमित केलेल्या निर्देशांचे पालन करू.

दिनांक:

ठिकाण:

स्वाक्षरी:

प्राधिकृत स्वाक्षरीकर्ता

नाव:

पदनाम

विक्रेत्याचे नाव आणि

मोहोर/शिक्का

जोडपत्र - १० मधील नमुना - बी

मविनिआ डीएसएम चौकटी अंतर्गत राज्य एन्टीटी - खरेदीदारांसाठी नोंदणी नमुना अर्ज

अनु. क्र.	मापदंड	माहितीचा तपशील
१	खरेदीदाराचा प्रकार	
२	संपर्कासाठी खरेदीदाराचा पत्ता	
३	मागील ३ वर्षासाठी प्रत्येक तिमाहीच्या प्रत्येक सॅम्पल आठवड्यासाठी दैनिक भार कव्हची माहिती	
४	वीज खरेदी करारा स्वाक्षांकित करण्यात आला आहे का : (हो/नाही)	उत्तर होय असल्यास तपशील दर्शविणारे नोटलाईज्ड शपथपत्र जोडावे.
५	मीटरिंगचा तपशील	मीटर क्र. १. मुख्य २. चेक
६	संबंधित व्यक्तीच्या संपर्काचा तपशील	नाव: पदनाम: दूरध्वती क्र.: मोबाईल क्र.: ई-मेलचा पत्ता:
७	संबंधित पर्यायी व्यक्तीच्या संपर्काचा तपशील	नाव: पदनाम: दूरध्वती क्र.: मोबाईल क्र.: ई-मेलचा पत्ता:
८	नोंदणीसाठीच्या प्रदानाचा तपशील	
९	वीज खरेदी कराराचे विवरणपत्र	
१०	क्षतिपूर्ती रोखे विवरणपत्र	

आम्ही याद्वारे प्रमाणित करतो की, आम्ही मविनिआ डीएसएम विनियम, २०१९ आणि त्याखाली तयार करण्यात आलेल्या सर्व संहिता, कार्यपद्धती आणि एमइजीसी, २०२० आणि त्यामधील सुधारणांमध्ये उल्लेख केलेल्या सर्व संचलनात्मक आणि वाणिज्यिक जबाबदा-या पार पाडू आणि एमएसएलडीसीने वेळोवेळी निर्गमित केलेल्या निर्देशांचे पालन करू.

दिनांक:

ठिकाण:

स्वाक्षरी:

प्राधिकृत स्वाक्षरीकर्ता

नाव:

पदनाम

खरेदीदाराचे नाव :

मोहोर/शिक्का :

जोडपत्र - १० मधील नमुना - १ बी
खरेदीदारांकडून एमएसएलडीसीला पारेषण <> वितरण सीमेवर डे अहेड वीज खेचणीच्या निर्धारणाचे निवेदन

नमुना १ बी	खरेदीदाराची डे अहेड (डी-१ दिवस) वीज खेचणी (पारेषण इऊ वितरण सीमेवर)							
एन्टीटीचे नाव								
खरेदीदाराचा सांकेतांक								
पोहोचवणीचा दिनांक								
काल गट	अंदाजित मागणी		अल्प कालिन मुक्त प्रवेश		मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश		द्विपक्षीय करार	
	मेगावॅट	मेगावॅट तास	मेगावॅट	मेगावॅट तास	मेगावॅट	मेगावॅट तास	मेगावॅट	मेगावॅट तास
१								
२								
३								
९६								
सरासरी								
किमान								
कमाल								

***डे अहेड (डी-१ दिवस)** जेथे *डी म्हणजे पोहोचवणीचा दिनांक

वरील व्यतिरिक्त जल विद्युत संयंत्राशी वीज खरेदी करार असलेले वितरण परवानाधारक या कार्यपध्दतीतील तरतुदीनुसार पाण्याची मासिक उपलब्धता, जलाशयाची पातळी, जल विद्युत संयंत्रापासून अंदाजित मासिक निर्मितीचा तपशील सादर करतील.

जोडपत्र १० मधील नमुना १ बी - आर

खरेदीदारांकडून एमएसएलडीसीला पारेषण <> वितरण सीमेवर डे अहेड वीज खेचणीच्या सुधारित निर्धारणाचे निवेदन

नमुना १ बी - आर	खरेदीदाराची सुधारित डे अहेड (डी-१ दिवस) वीज खेचणी (पारेषण <> वितरण सीमेवर)							
एन्टीटीचे नाव								
खरेदीदाराचा सांकेतांक								
पोहोचवणीचा दिनांक								
काल गट	अंदाजित मागणी		अल्प कालिन मुक्त प्रवेश		मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश		द्विपक्षीय करार	
	मेगावॉट	मेगावॉट तास	मेगावॉट	मेगावॉट तास	मेगावॉट	मेगावॉट तास	मेगावॉट	मेगावॉट तास
१								
२								
३								
९६								
सरासरी								
किमान								
कमाल								

*डे अहेड (डी-१ दिवस) जेथे *डी म्हणजे पोहोचवणीचा दिनांक

वरील व्यतिरिक्त जल विद्युत संयंत्राशी वीज खरेदी करार असलेले वितरण परवानाधारक या कार्यपद्धतीतील तरतुदीनुसार पाण्याची मासिक उपलब्धता, जलाशयाची पातळी, जल विद्युत संयंत्रापासून अंदाजित मासिक निर्मितीचा तपशील सादर करतील.

जोडपत्र - १० मधील नमुना - १ एस
विक्रेत्यांकडून संच-निहाय एक्स-बस डे अहेड उपलब्धतेचे निवेदन

नमुना - १ बी एस		संच निहाय एक्स बस घोषित क्षमता डे अहेड (डी-१ दिवस) (एक्स-बस परिघावर)							
विक्रेत्याचे नाव		विक्रेत्याचा सांकेतांक (सांकेतांक संच निहाय जनरेट होईल)							
सुधारणा क्र.									
पोहोचवणीचा दिनांक									
काल गट	डे अहेड घोषित क्षमता (मेगावॅट)	दीर्घ कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)		अल्प कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)		मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)		सामुदायिक (मेगावॅट)	
		राज्यांतर्गत		राज्यांतर्गत		राज्यांतर्गत			
		खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १	खरेदीदार २		
१									
२									
३									
९६									
सरासरी									
किमान									
कमाल									
मेगावॅट तास									

*डे अहेड (डी-१ दिवस) जेथे *डी म्हणजे पोहोचवणीचा दिनांक

जोडपत्र - १० मधील नमुना २ बी
एमओडीवर आधारित डे अहेड वीज खेचणीच्या निर्धारणाची एमएसएलडीसीकडून घोषणा

नमुना २ बी	खरेदीदाराच्या डे अहेड वीज खेचणीचे निर्धारण - एबीसीडी (पारेषण<> वितरण सीमेवर विकेंद्रीत एमओडीच्या आधारे)					
खरेदीदाराचे नाव : _____					खरेदीदाराचा सांकेतांक	
पोहोचवणीचा दिनांक: _____						
काल गट	निर्मिती १	निर्मिती २	निर्मिती ३	निर्मिती ४	एकूण वीज खेचणी	
१						
२						
३						
९६						

जोडपत्र - १० मधील नमुना २ बी-आर

खरेदीदाराकडून पारेषण<>वितरण सीमेवर इण्ट्रा-डे वीज खेचणीत सुधारणा

नमुना २ बी-आर		खरेदीदाराकडून (पारेषण<>वितरण सीमेवर) इण्ट्रा-डे (डी-दिवस) वीज खेचणीत सुधारणा				
खरेदीदारांचे नाव: _____						
सुधारणा क्र.: _____						
पोहोचवणीचा दिनांक: _____						
काल गट	डे अहेड अंदाजित मागणी (एमडब्ल्यु)	सुधारीत मागणी (एमडब्ल्यु)	एलटीए (मेगावॅट)	अल्प कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)	मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)	द्विपक्षीय (मेगावॅट)
१						
२						
३						
९६						
सरासरी						
किमान						
कमाल						
मेगावॅट तास						

*डी म्हणजे पोहोचवणीचा दिनांक

जोडपत्र - १० मधील नमुना २ एस-आर
विक्रेत्याची संच निहाय इण्ट्रा डे घोषित क्षमता (एक्स-बस सीमेवर)

नमुना २ एस-आर	विक्रेत्याची संच निहाय (एक्स-बसवर) इण्ट्रा डे (डे-दिवस) क्षमतेची घोषणा										
विक्रेत्याचे नाव	विक्रेत्यांचा सांकेतांक (संच निहाय सांकेतांक जनरेट होईल)										
सुधारणा क्र.											
पोहोचवणीचा दिनांक											
काल गट	डे अहेड डीसी (मेगावॅट)	सुधारीत डीसी (मेगावॅट)	अल्प कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)				मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश (मेगावॅट)				सामुदायिक व्यवहार
			राज्यांतर्गत		आंतर-राज्य		आंतर-राज्य		राज्यांतर्गत		
			खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १	खरेदीदार २	
१											
२											
३											
९६											
सरासरी											
किमान											
कमाल											
मेगावॅट तास											

*डी म्हणजे पोहोचवणीचा दिनांक

[illegible]

जोडपत्र - १० मधील नमुना २ एस
डे अहेड एक्स-बस अंतःक्षेपणाच्या निर्धारणासाठी

नमुना २ एस	डे अहेड अंतःक्षेपणाचे निर्धारण (मेगावॉट) (निर्मिती<> पारेषण सीमेवर)									
विक्रेत्याचे नाव:										
काल गट	सांकेतांक : संच निहाय									
१	अल्प कालिन मुक्त प्रवेश मेगावॉटमध्ये			मध्यम कालिन मुक्त प्रवेश मेगावॉटमध्ये			एलटीए मेगावॉटमध्ये		पॉवर एक्स्चेंज	
२	राज्यांतर्गत		आंतर राज्य	राज्यांतर्गत		आंतर राज्य	राज्यांतर्गत		मेगावॉटमध्ये	
३	खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १	खरेदीदार १	खरेदीदार २	खरेदीदार १				
९६										

[illegible]

जोडपत्र १० मधील नमुना ५ बी

डे अहेड शेडयुलिंग आणि शेडयुलिंगमधील सुधारणेसाठी खरेदीदार निहाय एमओडी स्टॅककरिता
(विकेंद्रीत एमओडी) नमुना

(सुधारित नमुना – ५बी करिता या विनियमांचे जोडपत्र ८.१ पाहावे)

जोडपत्र १० मधील नमुना ६ बी

इण्ड्रा डे अहेड संचलनासाठी राज्य निहाय एमओडी स्टॅककरिता (केंद्रीकृत तत्त्वाच्या आधारावर) नमुना

(सुधारित नमुना – ५बी करिता या विनियमांचे जोडपत्र ८.२ पाहावे)

**MAHARASHTRA ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION
(STATE GRID CODE) REGULATIONS, 2020**

ELECTRICITY ACT, 2003

No. MERC/Legal/319:- In exercise of the powers conferred by clause (zp) of sub-section (2) of Section 181 read along with Section 86 (1) (h) of the Electricity Act, 2003 (36 of 2003), the Maharashtra Electricity Regulatory Commission (MERC) hereby makes the following Regulations, namely:

Preamble:

Section 86(1)(h) of the Electricity Act (EA), 2003 requires the State Electricity Regulatory Commission to specify State Electricity Grid Code, in consistent with the Grid Code specified by Central Electricity Regulatory Commission (CERC) under Section 79(1) of the EA, 2003.

The Maharashtra Electricity Grid Code (MEGC) 2020 aims to lay down the rules, guidelines and standards to be followed by State Entities and Users of Intra-State Transmission System (InSTS) to plan, develop, operate and maintain InSTS as an integrated part of Western Region Grid System and National Grid, in the most efficient, reliable and economic manner, while facilitating a healthy competition in the generation and supply of electricity.

These Regulations shall also be known as Maharashtra Electricity Grid Code (MEGC) 2020 and shall contain the following parts, namely:

Part A: General – This part specifies the scope and application of these Regulations and with Grid Coordination Committee (GCC) and related Committees formed for implementation of MEGC.

Part B: Planning Code – This Code specifies the principles, procedures, and criteria to be used in the planning and development of InSTS.

Part C: Connection Code – This Code specifies the minimum technical and design criteria that shall be complied by Transmission Licensee and User connected to or seeking connection with the InSTS.

Part D: Operating Code – This Code specifies the conditions under which the State Load Despatch Centre (SLDC) shall operate the InSTS and under which Users and Transmission Licensees shall operate their facilities, insofar as necessary to maintain the security and quality of supply and safe operation of the InSTS under both normal and abnormal operating conditions.

Part E: Scheduling and Despatch Code – This Code specifies the provisions related to Scheduling and Despatch and Load Generation balance of State Entities during the day ahead and Intra-Day Operation in the State of Maharashtra.

Part F: Communication Code – This Code specifies the provisions related to the communication requirements of Users connected with the InSTS. It also sets out Users' roles and responsibilities in communicating the information, communication boundary, testing and auditing of communication equipment, fault reporting and communication system availability.

Part G: Protection Code – This Code specifies the provisions related to protection requirements to safeguard the InSTS and User's systems from faults or any other grid disturbance.

Part H: Metering Code – This Code specifies the Metering Arrangement for Interface Meters to be provided at Interface Locations at G◊T, T◊D, Inter-State Transmission System (ISTS) ◊InSTS, InSTS◊Extra High Voltage (EHV), RE ◊InSTS. It also sets out the requirement and procedures for metering in the InSTS.

Part I: Miscellaneous – This part specifies the miscellaneous aspects such as data sharing, compliance with the MEGC, the power to amend, the power to remove difficulties and dispute resolution etc. and other miscellaneous provisions.

1. Short Title, Extent and Commencement

- 1.1. These Regulations may be called the Maharashtra Electricity Regulatory Commission (State Grid Code) Regulations, 2020 (hereinafter referred to as MEGC, 2020).
- 1.2. These Regulations shall extend to the whole of the State of Maharashtra.
- 1.3. Provisions of the MEGC, 2020 shall apply to all entities/users unless otherwise specified in the specific Code/Regulation.
- 1.4. These Regulations shall come into force from the date of its publication in the Official Gazette and remain in force unless amended, varied, altered, or modified by the Commission.

Provided that, the provisions related to Deviation Settlement Mechanism framework and preparation of de-centralised merit order for buyer-wise scheduling shall come into force from the date to be separately notified by the Commission for implementation of commercial arrangement under MERC DSM Regulations.

Provided further that, until notification of such date as referred hereinabove, the provisions of Final Balancing and Settlement Mechanism (FBSM) as approved by the Commission under Order in Case 42 of 2006 (ABT Order) along with relevant amendments from time to time shall be in operation. The appropriate provisions of MEGC, 2020 shall be read with provisions of ABT Order along with relevant amendments thereof till the notification of date of commercial implementation of DSM framework.

- 1.5. The date of coming into effect of stipulated provisions under specific clauses of Regulations namely, Spinning Reserves planning (Regulation 14.4.1), Principles of Merit Order Despatch (Regulation 33.13), implementation of the provisions of Technical Minimum and compensation thereof (Regulation 34.7) and Reactive Power management framework (37.16), shall be as specified in the respective Regulation of this MEGC, 2020.
- 1.6. These Regulations shall repeal and supersede the Maharashtra Electricity Regulatory Commission (State Grid Code) Regulations, 2006 (hereinafter referred to as MEGC, 2006).

Provided that notwithstanding such repeal, anything done or any action taken in pursuance of the procedures, codes, practice directions or provisions of MEGC 2006 shall be purported to have been undertaken as per provisions under MEGC 2020 to the extent such actions are not inconsistent or contrary to the provisions of the MEGC 2020.

Provided further that in the absence of any provision or any condition not specified under MEGC 2020 but if covered under IEGC, such provisions of IEGC as amended from time to time shall be applicable.

2. Definitions

- 2.1. In these Regulations, unless the context otherwise requires:

- 1) **“Accredited Test Laboratory”** means a test laboratory accredited by National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL);
- 2) **“Act”** means the Electricity Act 2003 (36 of 2003) as amended from time to time;
- 3) **“Active Energy”** means the electricity supplied or consumed during a time interval, being the integral of Active Power with respect to time, measured in the units of ‘Watt – hours’ or standard multiples thereof. One ‘kilowatt – hour’ (kWh) is one unit;
- 4) **“Active Power”** means the electrical power, being the product of root mean square (rms) voltage, root mean square (rms) current and cosine of the phase angle between the voltage and current vectors and measured in units of ‘Watt’ (W) or in standard multiples thereof;
- 5) **“Appropriate Load Dispatch Centre”** means ‘National Load Dispatch Centre’(NLDC) or ‘Regional Load Dispatch Centre’ (RLDC) or the ‘State Load Dispatch Centre’ (SLDC) which includes any ‘Area Load Dispatch Centre’ (ALDC) attached to SLDC as the case may be;
- 6) **“Appropriate Transmission Utility”** means the ‘Central Transmission Utility’ (CTU) or the ‘State Transmission Utility’ (STU), as the case may be;
- 7) **“Area Load Despatch Centre (ALDC)”** means a load despatch centre(s) established by Maharashtra State Load Despatch Centre (SLDC) or STU or Transmission Licensee for load despatch and control in a particular area of the State which reports to SLDC;
- 8) **“Authority”** means the Central Electricity Authority (CEA) as constituted under Section 70 of the Act;
- 9) **“Automated Meter Reading System (AMR)”** means the scheme to automate the task of data collection from each meter / location to Meter Data Acquisition System (MDAS) at the central location.
- 10) **“Automatic Generation Control (AGC)”** means a mechanism that automatically adjusts the generation of a control area to maintain its Interchange Schedule Plus its share of frequency response;
- 11) **“Automatic Voltage Regulator (AVR)”** means continuously acting automatic excitation control system to control the voltage of a Generating Unit as measured at the generator terminals;
- 12) **“Availability”** in relation to a thermal generating station for any period means the average of the daily average declared capacities as certified by SLDC for all the days during that period, expressed as a percentage of the installed capacity of the Generating Station / Unit minus normative auxiliary consumption in Megawatts (MW), as specified in MERC MYT Regulations as amended from time to time , and shall be computed in accordance with the following formula:

$$\text{Availability (\%)} = 100 \times \sum_{i=1}^N \frac{DC_i}{\{N \times IC \times (100 - AUX_n)\}} \%$$

Where

N= number of time blocks in the given period

DC= Average Declared Capacity in MW for the i^{th} time block in such period

IC = Installed Capacity of the Generating Station/Unit in MW

AUX = Normative Auxiliary Consumption in MW, expressed as a percentage of gross generation.

And

“Availability” in relation to a hydro generating station for any period means the average of the daily average declared capacities as certified by SLDC for all the days during that period, expressed as a percentage of the installed capacity of the generating station /Unit minus normative auxiliary consumption in Megawatts (MW), as specified in MERC MYT Regulations as amended from time to time, and shall be computed in accordance with the following formula:

The Plant Availability Factor achieved during the Month (PAFM), in Percentage shall be computed in accordance with the following formula:

$$\text{PAFM (\%)} = 100 \times \sum_{i=1}^N \frac{DC_i}{\{N \times IC \times (100 - AUX_n)\}} \%$$

AUX = Normative auxiliary energy consumption in percentage.

DC_i = Declared Capacity (in ex-bus MW) for the i^{th} day of the month which the Station can deliver for at least three hours, as certified by SLDC after the day is over.

IC = Installed Capacity (in MW) of the complete Generating Station

N = Number of days in the month

- 13) “**Available Transfer Capability (ATC)**” means the transfer capability of the inter-control area transmission system available for scheduling commercial transactions (through Long Term Opens Access (LTOA), Medium Term Open Access (MTOA) and Short Term Open Access (STOA)) in a specific direction, considering the network security. Mathematically, ATC is the Total Transfer Capability Less Transmission Reliability Margin;
- 14) “**Bilateral Transaction**” means a transaction for exchange of energy (megawatt-hour [MWh]) between a specified buyer and a specified seller, directly or through a trading licensee or discovered at power exchange through anonymous bidding, from a specified point of injection to a specified point of drawal for a fixed or varying quantum of power (MW) for any time period during a month;
- 15) “**Black Start Procedure**” means the procedure necessary to recover the grid from partial or total blackout in the State;
- 16) “**Bulk Consumer**” means in respect of connectivity, any consumer who avails or intends to avail supply from the InSTS.

- 17) **“Buyer”** means a person, including distribution licensee, deemed distribution licensees, open access consumer, purchasing electricity through a transaction scheduled in accordance with the Regulations applicable for STOA, MTOA and LTOA;
- 18) **“Capacity Factor”**, in case of wind/solar generation, means maximum generation available at an aggregation point to the algebraic sum of capacity of each individual wind machine/solar panel connected to that point on grid;
- 19) **“Captive Power Plant (CPP)”** means a power plant set up by any person to generate electricity primarily for his own use and includes a power plant set up by any co-operative society or association of persons for generating electricity primarily for use of members of such cooperative society or association;
- 20) **“Central Generating Station”** means generating station of the companies owned or controlled by Central Government;
- 21) **“Check Meter”** means a meter, which shall be connected to the same core of the Current Transformer (CT) and Voltage Transformer (VT) to which main meter is connected and shall be used for accounting and billing of electricity in case of failure of main meter;
- 22) **“Collective Transaction”** means a set of transactions discovered in Power Exchange through anonymous, simultaneous competitive bidding by buyers and sellers;
- 23) **“Commission”** means the Maharashtra Electricity Regulatory Commission;
- 24) **“Congestion”** means a situation where the demand for transmission capacity exceeds the ATC;
- 25) **“Connection Agreement”** means an Agreement between STU/Intra-State Transmission Licensee other than STU and any person including Transmission System User (TSU) setting out the terms relating to connection to and/or use of the InSTS;
- 26) **“Connection Point”** means a point at which a plant and/or apparatus connects to the Transmission/Distribution System;
- 27) **“Connectivity”** means the state of getting connected to the InSTS by a generating station, including captive generating plant or User or an Intra-State Transmission Licensee;
- 28) **“Correct Meter”** means a meter, which shall at least have, features, Accuracy Class, and specifications as per the Metering Code of these Regulations;
- 29) **“Data Acquisition System (DAS)”** means a system provided to record the sequence of operation in time, of the relays/equipment as well as the measurement of pre-selected system parameters;
- 30) **“Deemed Distribution Licensee”** means, Person is authorized under Section 13 or Section 14 of the Act by virtue of Notification by the Appropriate Regulatory

Commission to operate and maintain a power distribution system for supplying electricity to consumers in the area of supply as specified in the Notification;

- 31) **“Demand”** means the demand of Power in MVA, Active Power in MW and Reactive Power in MVAR of electricity unless otherwise stated;
- 32) **“Despatch Schedule”** means ex-power plant net MW and MWh output of a generating station, scheduled to be exported to the Grid from time to time;
- 33) **“Device Language Message Specification (DLMS)”** means the objective to provide an interoperable environment for structured modelling and meter data exchange. Applications like remote meter reading, remote control, and value-added services for metering any kind of energy like electricity are supported;
- 34) **“df/dt Relay”** means a relay which operates when the rate of change of system frequency (over time) goes higher than a specified limit and initiates load curtailment;
- 35) **“Distribution Licence”** means a Licence granted under Section 14 of the Act to distribute electricity;
- 36) **“Disturbance Recorder (DR)”** means a device provided to record the behaviour of the pre-selected digital and/or analog values of the system parameters during an event;
- 37) **“Energy Accounting Meters”** means meters used for accounting of the electricity to various segments of electrical system so as to carry out further analysis to determine the consumption and loss of energy therein over a specified time period;
- 38) **“Event”** means an unscheduled or unplanned occurrence on a Grid including faults, incidents, and breakdowns;
- 39) **“Event Logging Facilities”** means a device provided to record the chronological sequence of operations of the relays and other equipment;
- 40) **“Ex-Power Plant”** means net MW/MWh output of a generating station, after deducting auxiliary consumption and transformation losses.
- 41) **“Extra High Tension (EHT)”** means all voltages above 33 kilovolt (kV);
- 42) **“Fault Locator”** means a device provided at the end of a transmission line to measure/indicate the distance at which fault may have occurred;
- 43) **“Flexible Alternating Current Transmission (FACT)”** means a power electronics-based system and other static equipment that provide control of one or more AC transmission system parameters to enhance controllability and increase in power transfer capability;
- 44) **“Force Majeure”** means any event which is beyond the control of the persons involved which they could not foresee or with a reasonable amount of diligence which could not be foreseen or which could not be prevented, and which

substantially affect the performance by STU, SLDC, Generator, User, licensee or any person and includes but not limited to:-

- i) Acts of God, natural phenomena, including but not limited to floods, droughts, earthquakes, and epidemics;
 - ii) Acts of any Government domestic or foreign, including but not limited to the war declared or undeclared, hostilities, priorities, quarantines, embargoes;
 - iii) Riot or Civil Commotion;
 - iv) Grid's failure not attributable to persons involved;
- 45) **“Forced Outage”** means an outage of a generating unit or a transmission facility due to fault or other reasons which has not been planned;
 - 46) **“Gaming”** in relation to this Code, shall mean an intentional mis-declaration of declared capacity by any Seller or intentional mis-declaration of drawal schedule by any Buyer in order to make an undue commercial gain through Charge for Deviations;
 - 47) **“Governor Droop”** means in relation to the operation of the governor of a generating unit, the percentage drop in system frequency which would cause the Generating Unit under restricted /free governor action to change its output from zero to full load;
 - 48) **“High Tension (HT)”** means all voltages above and including 650 Volt and up to and including 33 kiloVolt;
 - 49) **“Independent Power Producer (IPP)”** means a generating company not owned/controlled by the Central/State Government or not a captive power plant (CPP);
 - 50) **“Indian Electricity Grid Code (IEGC)”** means the grid code specified by the CERC under sub section 1(h) of Section 79 of the Act; as amended from time to time;
 - 51) **“Installed Capacity”** means the summation of the name plate capacities of all the units of the generating station or the capacity of the generating station (reckoned at the generator terminals) as approved by the Commission from time to time;
 - 52) **“Instrument Transformer”** means the ‘Current Transformer’(CT), ‘Voltage Transformer’ (VT) and ‘Capacitor Voltage Transformer’ (CVT);
 - 53) **“Inter State Transmission System (ISTS)”** means:
 - i) Any system for the conveyance of electricity by means of a main transmission line from the territory of one State to another State
 - ii) The conveyance of electricity across the territory of an intervening State as well as conveyance within the State which is incidental to such inter-State transmission of energy

- iii) The transmission of electricity within the territory of State on a system built, owned, operated, maintained, or controlled by CTU;
- 54) **“Interface Meter”** means a meter used for accounting and billing of electricity, connected at the point of interconnection between electrical systems of generating company, licensee and consumers directly connected to the Inter-State Transmission System or InSTS, and have been permitted open access by the Appropriate Commission;
- 55) **“Inter State Generating Station (ISGS)”** means a Central Sector/other generating station in which two or more than two States have a share and whose scheduling is to be coordinated by RLDC;
- 56) **“Intra State Generating Station (InSGS)”** means a generating station connected to intra-State Transmission System whose scheduling is to be coordinated by SLDC;
- 57) **“Intra State Transmission System” (InSTS)** means any system for conveyance of electricity by transmission lines within the area of the State and includes all transmission lines, sub-stations, and associated equipment of transmission licensees in the State excluding ISTS;
- 58) **“Licensee”** means a person who has been granted a licence or deemed licensee under Section 14 of the Act;
- 59) **“Load”** means the MW/MWh/MVAR/MVARh consumed by a utility/State Entity/installation;
- 60) **“Low Tension” (LT)”** means all voltages other than those defined as “high” or “extra high” voltage under Regulations specified by Authority and corresponding voltage classifications as may be specified in accordance with clause (c) of sub-section (2) of Section 185 of the Act or as specified by the Authority;
- 61) **“Maharashtra State Load Despatch Centre (MSLDC or SLDC)”** means the Centre established under sub-section (1) of Section 31 of the Act;
- 62) **“Main Meter”** means a meter, which would primarily be used for accounting and billing of electricity;
- 63) **“Maximum Continuous Rating (MCR)”** means the maximum continuous output in MW at generator terminal guaranteed by the manufacturer at rated parameters;
- 64) **“Meter Data Processing (MDP)”** means data validation, processing, and generation of customized reports of received data from AMR at SLDC;
- 65) **“MERC DSM Regulations”** refers to the Regulations MERC (Deviation Settlement Mechanism and Related Matters) Regulation, 2019 notified by the Commission for the State of Maharashtra and its amendment thereof;
- 66) **“MERC F&S Regulations”** refers to the Regulations MERC (Forecasting, Scheduling and Deviation Settlement and related matters for wind and solar)

Regulations, 2018 notified by the Commission for the State of Maharashtra and its amendment thereof;

- 67) **“Meter”** means a device suitable for measuring, indicating, and recording consumption of electricity or any other quantity related with electrical system.
- 68) **“Metering System”** means a system for measuring, indicating, and recording consumption of electricity or any other quantity related with electrical system and shall include meter, CT, VT, CVT, Lead cables etc. whichever applicable for such purpose.
- 69) **“MoD Principles”** means the principles for the operation of Merit Order Despatch (MoD) and amendments thereof, as specified by the Commission in these Regulations and Deviation Settlement Mechanism Regulations and as amended from time to time;
- 70) **“Open Access”** means the non-discriminatory provision for the use of transmission lines or distribution system or associated facilities with such lines or system by any licensees or consumer or a person engaged in generation in accordance with Regulations of the appropriate Commission;
- 71) **“Operation”** means a scheduled or planned action relating to the operation of a system;
- 72) **“Power Exchange”** means the power exchange established with the prior approval of the Central Electricity Regulatory Commission;
- 73) **“Power Factor”** means the cosine of the electrical angle between the voltage and current vectors in an AC electrical circuit;
- 74) **“Qualified Coordinating Agency (QCA)”** means the agency appointed by the Wind or Solar Energy Generators connected to a Pooling Sub-Station, or by an individual Generator connected directly to a Sub-Station, to perform the functions and discharge the obligations specified in the MERC (Forecasting, Scheduling and Deviation Settlement for Solar and Wind Generation) Regulations, 2018;
- 75) **“Reactive Energy”** means, the integral of Reactive Power with respect to time and measured in the units of ‘Volt-Ampere hours reactive (VARh) or in standard multiples thereof;
- 76) **“Reactive Power”** means the product of root mean square (rms) voltage, root mean square (rms) current and the sine of the electrical phase angle between the voltage complex and current complex, measured in ‘Volt – ampere reactive’ (VAr) and in standard multiples thereof;
- 77) **“Reference Frequency”** for DSM computation means the frequency as recorded by WRLDC and used by WRPC for regional Deviation Settlement Mechanism for that particular time block;

- 78) **“Regional Grid”** means the entire synchronously connected electric power network of the concerned Region, comprising of ISTS, ISGS and intra-state systems;
- 79) **“Regional Load Despatch Centre (RLDC)”** means the Centre established under sub-section (1) of Section 27 of the Act;
- 80) **“Regional Power Committee (RPC)”** means a Committee established by resolution of Central Government for a specified region for facilitating the integrated operation of the power system in that region;
- 81) **“Resource Adequacy”** means a measure of an electric system’s ability to provide adequate generation to meet all firm load obligations.
- 82) **“Scheduled Drawal”** at any time or for a time block or any period means schedule of drawal for Buyer in MW or MWh given by the concerned Load Despatch Centre;
- 83) **“Scheduled Generation”** at any time or for a time block or any period means schedule of generation in MW or MWh ex-bus given by the concerned Load Despatch Centre;
- 84) **“Seller”** means a person, including a generating station or unit of generating station, supplying electricity through a transaction scheduled in accordance with the Regulations applicable for STOA, MTOA and LTOA;
- 85) **“Share”** means percentage share of a beneficiary in an ISGS/InSGS either notified by Government of India or agreed through contracts as the case may be, and implemented through long term/medium term access;
- 86) **“Solar/Wind Power Park Developer (SPPD)”** means the entity who develops the transmission system including the pooling station within the premises of the park on behalf of solar or wind power generation developers.
- 87) **“Special Energy Meters”** means such meters, of not less than 0.2S class accuracy, as are capable of:
 - i. Recording time-differentiated measurements of active energy and voltage differentiated measurement of reactive energy, at intervals of fifteen (15) minutes, and five (5) minutes;
 - ii. Onsite configuration for 15 min. or 5 min. interval whichever is applicable. Meter configuration/programming shall be carried out by authorized representative of STU only.
 - iii. storing such measurements for not less than fifteen (15) days for 5 min. interval and forty-five (45) days for 15 min. interval;
 - iv. communication of such measurements at such intervals as may be required by the SLDC for balancing and settlement of energy transactions;

- v. Shall be DLMS protocol compliant, Communicable and have the intelligence to synchronize the time with GPS (Local GPS/CDCS GPS) signal.
- 88) **“Spinning Reserve”** means the Capacities which are provided by the devices including generating station or units thereof synchronized to the grid and which can be activated on the direction of the System Operator and effect the change in active power;
- 89) **“Standards”** means Standards on Installation and Operation of meters given in these Regulations unless otherwise any other standard specifically referred;
- 90) **“Standby Meter”** means a meter connected to CT and VT or CVT, other than those used for main meter and check meter and shall be used for accounting and billing of Electricity in case of failure of both main meter and check meter;
- 91) **“State Deviation Pool Account”** means the State Account for receipts and payments on account of deviations by Buyers and Sellers including Wind and/or Solar Energy Generators;
- 92) **“State Entity”** means such person who is in the SLDC control area and whose metering and energy accounting is done at the state level;
- 93) **“State Generating Stations”** means the generating stations of state-owned generation company, i.e., Maharashtra State Power Generation Company Limited;
- 94) **“State Grid”** means synchronous grid inter-connecting generators, load centres and intra-state transmission lines in the State;
- 95) **“State Periphery”** means the periphery of electrical power system and its components thereof under operational supervision and under control area jurisdiction of SLDC covering InSTS;
- 96) **“State RE Deviation Pool Account”** means the State Account for receipts and payments on account of deviations by Wind or Solar Energy Generators;
- 97) **“Static VAR Compensator (SVR)”** means an electrical facility designed for the purpose of generating or absorbing Reactive Power;
- 98) **“Sub-Load Despatch Centre”** means the offices and associated facilities of SLDC set up at Ambazari (Eastern Maharashtra) for monitoring and control of the State Grid and includes any such offices and associated facilities set-up by SLDC in future;
- 99) **“Supplier”** means any generating company or licensee from whose system electricity flows into the system of another generating company or licensee or consumer;
- 100) **“Technical Minimum”** means the operation in respect of a unit(s) of a Thermal Generating Station shall be 55% of Maximum Continuous Rating or MCR loading or installed capacity of the units on bar at the generating station after deducting the

normative Auxiliary Energy Consumption plus Auxiliary Energy Consumption compensation as per the provisions of these Regulations.

- 101) **“Time Block”** means block of 15 minutes or any such shorter duration as may be notified by Central Commission and State Commission for which specified electrical parameters and quantities are recorded by Special Energy Meters with first time block starting from 00.00 hours;
 - 102) **“Time of the Day (TOD) Meter”** means a meter suitable for recording and indicating consumption of electricity during specified time periods of the day.
 - 103) **“Total Transfer Capability (TTC)”** means the amount of electric power that can be transferred reliably by the InSTS under a given set of operating conditions;
 - 104) **“Trader”** means a person who is granted a license to undertake trading of electricity;
 - 105) **“Transmission Licence”** means a licence granted under Section 14 of the Act to transmit electricity;
 - 106) **“Transmission Open Access User”** means a person who has been allotted transmission capacity rights to access an InSTS pursuant to a Bulk Power Transmission Agreement (BPTA);
 - 107) **“Transmission Reliability Margin (TRM)”** means the amount of margin kept in the TTC necessary to ensure that the interconnected transmission network is secure under a reasonable range of uncertainties in the system conditions;
 - 108) **“Under Frequency Relay (UFR)”** means a relay which operates when the system frequency falls below a specified limit and initiates load curtailment;
 - 109) **“User” or “InSTS User”** means a person such as InSGS including, CPP, Renewable Energy Generators or Distribution Licensee or Consumers connected to the InSTS;
- 2.2. Save as aforesaid and unless repugnant words and expressions used in these Regulations and not defined, but defined in the Act, or the CERC (Indian Electricity Grid Code) Regulations or Regulations of the Central Electricity Authority or any other Regulations of this Commission shall have the meaning assigned to them respectively in the Act or IEGC or any other Regulations as the case may be. In case of any inconsistency between provisions of IEGC and the MEGC, 2020, the provisions of IEGC shall prevail to the extent the same can be applied in the State.

PART A: GENERAL

3. Objective

3.1. The MEGC brings together a single set of technical and commercial Regulations, encompassing all the Utilities connected to/or using InSTS and governs the relationship between various Users of InSTS, SLDC, as well as RLDC. The objectives of these Regulations are:

- a) Documentation of principles and procedures which define the relationship between various Users of InSTS, ISTS, SLDC as well as RLDC and NLDC to promote coordination amongst all Users, STU/SLDC and CTU/RLDC, NLDC, RPC and CEA in any proposed development of the InSTS.
- b) Facilitation of optimal operation of the grid, facilitation of coordinated and optimal maintenance planning of generation and transmission facilities in the grid and facilitation of development and planning of economic and reliable State Grid.
- c) By specifying optimum design and operational criteria to assist Users in their requirement to comply with License obligations and hence ensure that a system of acceptable quality is maintained.
- d) To manage a coordinated generation and transmission outage programme for the State/Regional grid, considering all the available resources and considering transmission constraints, as well as, irrigational requirements. To minimize surplus or deficits, if any, to operate the system within Security limits.
- e) To set out and define the various procedures/mechanisms in line with MERC DSM Regulations, 2019 and provisions of these Regulations such as Declared Capacity (DC) Demonstration, Commercial Operation Date (COD) declaration procedure, Reactive Power Pricing Mechanism and implementation of revised technical minimum.
- f) To improve cooperation by providing a mechanism for clear and consistent disclosure of all information and establishment of the strong communication mechanism between STU, SLDC, Transmission Licensees and InSTS Users.
- g) To facilitate large-scale grid integration of solar and wind generating stations while maintaining the grid stability and security envisaged under the MEGC through estimating, scheduling, and deviation settlement solar and wind generators.
- h) To set out a mechanism for accounting and settlement of Reactive Energy Charges in the State in line with the MERC MYT Regulations and IEGC, 2010 as amended from time to time.

4. Scope of Regulation and Extent of Application

4.1. These Regulations shall apply to —

- a) All generators in the state connected to InSTS

- b) Transmission licensee in the State including STU;
- c) Maharashtra SLDC;
- d) Distribution Licensees including Deemed Distribution Licensees, Indian Railways;
- e) Open access consumers, EHV consumers connected to InSTS; and
- f) All Renewable Energy power projects, Solar/ wind Power Parks and park developers connected to InSTS

Provided further that, the Commission may issue directions relieving any Transmission Licensee or User, either Suo-motu or based on an application submitted by such Transmission Licensee or User, of their obligations to implement or comply with the MEGC to the extent as may be stipulated in the directions.

4.2. Transmission Licensee, forming part of the InSTS, and User, having a connection(s) to InSTS, as on date of notification of these Regulations shall be given a maximum period of one year to comply with the following requirements under these Regulations:

- a) Installation and Operation of meters in accordance with CEA Metering Code and Metering Code under MEGC;
- b) Entering into a connection agreement in accordance with Regulation 21;
- c) Providing for protection systems in accordance with Regulation 23.3;
- d) Providing for communication facilities in accordance with Regulation 24;
- e) Providing for system recording instruments in accordance with Regulation 25;
- f) Provision of Free Governor Mode of Operation of generators in accordance with Regulation 30.3.

4.3. All Users who are connected to and/or use the InSTS shall comply with the provision of MEGC.

5. Grid Coordination Committee (GCC)

5.1. A GCC shall be re-constituted by STU within two months from the date of notification of these regulations.

Provided that, the STU in consultation with SLDC shall prepare the business rules for functioning of GCC within one month from the date of notification of these Regulations.

Provided further that, the GCC constituted under MEGC, 2006 shall continue to function till a new GCC is constituted under these Regulations.

5.2. GCC shall be the apex body for implementation of MEGC under these Regulations and constitute functional committees as specified in these Regulations to coordinate various activities specified in these Regulations.

5.3. GCC shall be responsible for the following matters, namely —

- a) Facilitating the implementation of these Regulations and procedures developed under these Regulations;
- b) Assessing and recommending remedial measures for issues that arise during the implementation of these Regulations and procedures developed under these Regulations;

Provided that, the GCC shall formulate suitable procedures, code of operation, manual and guidelines or revise such procedures/guidelines/manuals/code under these Regulations by undertaking stakeholder consultation and shall submit the same to the Commission.

- c) Review of the MEGC, in accordance with the provisions of these Regulations and propose amendments required if any to the Commission;
- d) Other matters as may be directed by the Commission from time to time.

5.4. Constitution of GCC:

5.4.1. GCC shall comprise of Core Group and Grid Co-ordination Conference.

5.4.2. The members of the core group shall be as below:

- a) Director, State Transmission Utility (STU) - Chairperson of GCC;
- b) Representative of State-Owned Generating Company - Member;
- c) Representative of State-Owned Distribution Licensees in the State – Member;
- d) Representative of State-Owned Transmission Licensees in the State – Member;
- e) Representative of Western Region Power Committee – Member;
- f) Representative of Maharashtra Energy Development Agency – Member;
- g) Executive Director/Chief Engineer, SLDC – Member Convener;

5.4.3. Following entities shall be members of Grid Co-ordination conference:

- 1) All members of Core Group of GCC
- 2) Representative of WRLDC;
- 3) Representative of each Distribution Licensee in Mumbai/MMR region;
- 4) Representative of the Indian Railways in the State;
- 5) Representative of Private Transmission Licensee including Mumbai Transmission Licensees subject to condition at Regulation 5.4.5;
- 6) Representative of Private-Owned Generating Companies Including IPPs and CPPs in the State connected to InSTS subject to condition at Regulation 5.4.5;
- 7) Representative of Deemed Distribution Licensees subject to condition at Regulation 5.4.5;

- 8) Representative of Renewable Energy (RE) generators in the State; One member each from Wind, Solar, SHP, Biomass generation and Bagasse based Co-generation, subject to condition at Regulation 5.4.5;

5.4.4. The members referred to in Regulation 5.4.2 and 5.4.3 above shall be nominated by their respective organizations and shall be part of Core Group of GCC and Grid Co-ordination Conference of GCC, respectively. Members of the core group shall be also part of grid co-ordination conference of GCC.

Provided that the members nominated by each of the organization shall be holding a senior position in their respective organization and shall be duly authorised to represent the organisation.

5.4.5. Following principle shall be followed for selection of representatives of members under (5) to (8) of Regulation 5.4.3 above:

1. Representative of Private Transmission Licensees – Two private transmission licensees having highest transmission network in Circuit-Km in the previous financial year.
2. Representative of Private-Owned Generating Companies Including IPPs and CPPs in the State – All IPPs /CPPs generators having own installed capacity 500MW and above (excluding RE installed capacity portfolio).
3. Representative of Deemed Distribution Licensees – One representative having highest non-coincident peak demand (NCPD) during last financial year.
4. Representative of RE generators in the State -
 - a. Wind generator having highest own installed capacity in the State
 - b. Solar generator having highest own installed capacity in the State
 - c. SHP generator having highest own installed capacity in the State
 - d. Biomass generator having highest own installed capacity in the State
 - e. Bagasse based Co-gen having highest own installed capacity in the State

Provided that, nomination of MSPGCL will not be considered for RE generator.

5.4.6. In addition, the core group of GCC may invite any stakeholder, expert, professional from academic or research institution as special invitee on case to case basis for the specific meeting.

5.5. Proceeding and Meetings of the GCC

- a) The core group of GCC shall meet at least once in three months and invite other members as special invitee as and when required.
- b) General body meeting of grid co-ordination conference shall be held at least once in a year and all members of Conference of GCC shall be invited for the meeting.

- c) Member Convener of GCC shall put up names and designation of all members of GCC on its website.
- d) Agenda of GCC shall be circulated in advance before the meeting.
- e) Minutes of the meeting shall be uploaded on STU's website.
- f) STU shall submit a report of the GCC meeting to the Commission within 15 days of the meeting.

6. Grid Code Review

- 6.1. Implementation aspects of the MEGC shall be reviewed by the GCC at least once in every 12 months or as and when required.
- 6.2. State Entities/Users seeking an amendment to the MEGC shall send written requests to the convener of the GCC with a copy to the Commission. The GCC shall examine the proposed changes/modifications, along with its written comments submitted by all members of the Committee and decide on the request.
- 6.3. Upon completion of such review, the GCC shall send a report to STU providing information regarding:
 - a) Outcome of the review;
 - b) Any proposed revisions to the MEGC which GCC considers necessary for achievement of objectives; and
 - c) All written representations and objections submitted by members/Users.
 - d) All reports, recommendations, and Minutes of the GCC shall be published by SLDC and STU on their website.
- 6.4. STU shall submit review report with its recommendations for amendments if any, referred in Regulation 6.2 to the Commission within 15 days from the date of submission of report from GCC along with justification and relevant documents.
- 6.5. The Commission may issue necessary amendment directions/practice directions for implementation of the provisions considering the recommendations of GCC in such manner as may be specified in the directions and the Users shall comply with any such directions.

7. Functional Committees/Sub-Committees Under GCC

- 7.1. GCC, in the succeeding meeting after notification of these Regulations, shall constitute following functional committees for implementation of the MEGC under the aegis of GCC.
 - a) **Maharashtra Transmission Committee (MTC):** The Committee shall be responsible for Planning and monitoring timely execution of transmission projects in the Maharashtra State including Mumbai area. The Committee shall also address the InSTS Connectivity related issues if referred by the GCC.

- b) **Operation Coordination Committee (OCC):** The Committee shall be responsible for the implementation of provisions of Operation Code and Scheduling and Despatch Code of MEGC.
- c) **Protection Coordination Committee (PCC):** The Committee shall be responsible for Protection Coordination of InSTS and co-ordination with WRLDC as per the requirement.
- d) **Metering and Communication Coordination Committee (MCCC):** The Committee shall be responsible for the implementation of provisions of Metering Code and Communication Code & related issues.

Provided that GCC may formulate any other functional Committee or sub-committees, as it deems fit for the implementation of the MEGC.

7.2. Members of functional committees shall be nominated by GCC, ensuring adequate representation of distribution licensees, and generating companies including renewable energy generators in the State. The Chairperson and Convener of the functional Committees shall be from STU or SLDC as per the nature of the function.

7.3. Maharashtra Transmission Committee (MTC)

7.3.1. MTC shall meet at least once every six months and deliberate on all technical and operational aspects of Planning Code and Connection Code and shall provide their suggestions/recommendations to GCC. MTC shall also deliberate on timely execution of scheme and issues related thereof and monitor the execution of transmission related projects in the State and provide their suggestions/recommendations to GCC.

7.3.2. MTC shall perform the following functions:

- a) Coordinate system planning, maintenance schedule and contingency plan to ensure adequate transmission system planning;
- b) Review of existing interconnection equipment for alteration, addition, if necessary, so as to comply with the Connection Conditions provided in the MEGC/IEGC;
- c) Review the load estimate (long term) and the methodology and assumptions made by the Users;
- d) Review and finalise the proposals identified on the basis of planning studies;
- e) Prepare a report on the execution of various planning related activities and achievement of milestones on a six-monthly basis and submit to GCC;
- f) Study and suggest projects to be implemented under Tariff Based Competitive Bidding (TBCB) to optimise the project cost;
- g) Study and propose the new technology in the Transmission System such as HVDC, HTLS, GIS, Monopoles etc. for the strengthening of the InSTS and any other function as directed by the GCC;

- h) Monitor the transmission related projects under execution and analyse the reasons for delay if any with propose way forward; and
- i) Any other function as directed by the GCC.

7.3.3. MTC shall also undertake scrutiny of Transmission system augmentation proposals prepared by Transmission Licensees and provide its recommendations to GCC for addition of new substation(s) or new transmission line or augmentation of capacity of existing substation or transmission line which STU shall consider for further planning.

7.4. **Operation Coordination Committee (OCC):**

7.4.1. OCC shall meet at least once every six months and coordinate on all technical aspects of system operation, load despatch and shall provide recommendations to the GCC.

7.4.2. OCC shall perform the following functions:

- a) Review and analyse the grid disturbances and system restoration procedure;
- b) Review the reactive compensation mechanism for InSTS;
- c) Review and finalize planned outage plan of STU;
- d) Review the load curtailment mechanism;
- e) Review the installation of Disturbance Recorders, Event Loggers, Under Frequency Relays (UFR), df/dt relays etc. in the InSTS;
- f) Review and study the implementation of governor mode of operation for the generating stations in the State;
- g) Review of Renewable Energy Curtailment and formulate means of avoiding/reducing it;
- h) Review of Transmission Constraint cases noticed by SLDC and suggest the recommendations.; and
- i) Any other function as directed by the GCC.

7.5. **Protection Coordination Committee (PCC):**

7.5.1. PCC shall meet at least once every six months and coordinate regarding the implementation of Protection Code to ensure that Users of InSTS discharge their obligations under the Protection Code.

7.5.2. PCC shall perform the following functions:

- a) Assist STU to prepare protection manual under Protection Code;
- b) Ensure compliance of Protection Code;
- c) Specify the minimum protection requirements for the User's system connected to the InSTS;
- d) Deliberate and decide various protection settings, testing procedure and periodicity;

- e) Review the requirement of upgradation of protection schemes and necessary switchgear equipment;
- f) Analyse the failure of protection system in case of major grid disturbance and suggest modifications and alterations;
- g) Review the suggestion of Users for revision of protection code; and
- h) any other function as directed by the GCC.

7.6. Metering and Communication Coordination Committee (MCCC):

7.6.1. State Transmission Utility shall be responsible for managing and serving the Metering Code for InSTS of Maharashtra with each constituents/Users of InSTS discharging respective obligations under the Metering Code.

7.6.2. MCCC shall have following members:

- (a) A Chairman from STU, who shall be Director (Operation) MSETCL.
- (b) A Member (Secretary) from STU, who shall be Chief Engineer from MSETCL.
- (c) Executive Director/Chief Engineer, State Load Dispatch Center.
- (d) Five Representative from of Generating Companies/IPPs in State having maximum generation capacity.
- (e) One representative from each Transmission Licensee in the State.
- (f) One representative from each Distribution Licensee in the State.
- (g) Three representatives from Solar Power Producers having maximum power generation capacity.
- (h) Three representatives from Wind Power Producers having maximum power generation capacity.
- (i) Three representatives from Bagasse Co-gen Power Producers having maximum power generation capacity.
- (j) Two representatives from Hydro Power Producers having maximum power generation capacity.

7.6.3. MCCC shall meet at least once every six months and coordinate regarding the implementation of Metering Code to ensure that Users of the InSTS discharge their obligations under the Metering Code.

7.6.4. MCCC shall perform the following functions:

- a) Ensure compliance of Metering Code;
- b) Review deviations in the existing CT and PTs/CVTs from the minimum specifications prescribed in Annexure-1 of MEGC and upgradation/replacement of the same within one year from the date of notification of MEGC;

- c) Deliberate and decide the issues related to metering and metering failure for DSM account and energy account;
- d) Review correctness and efficacy of the assessment methodology used for Metering defects, data loss etc;
- e) Deliberate and decide the issues related to communication aspects of AMR/MRI;
- f) To issue guidance on the interpretation and implementation of the Metering Code.
- g) Review and propose amendments in metering arrangement and metering code;
- h) To publish recommendations for changes to the Metering Code for InSTS together with the reason for the change and any objection if applicable
- i) Periodic review of SCADA visibility of all Drawal & injection points; and
- j) Any other function as directed by the GCC.

8. Role of Various Entities under MEGC:

8.1. Role of STU

8.1.1. The role of STU as per Section 39(2) of the Act, shall be:

- a) To undertake transmission of electricity through InSTS;
- b) To discharge all functions of planning and co-ordination relating to InSTS with-
 - i. CTU;
 - ii. State Government;
 - iii. Generating companies;
 - iv. RPC;
 - v. CEA or Authority;
 - vi. Transmission Licensees;
 - vii. Any other person notified by the State Government in this behalf;
- c) To ensure development of an efficient, co-ordinated, and economical InSTS for smooth flow of electricity from a generating station to the load centres;
- d) To provide non-discriminatory open access to its transmission system for use by -
 - i. Any licensee or generating company on payment of the transmission charges; or
 - ii. Any consumer as and when such open access is provided by the State Commission under sub-section (2) of section 42 of the Act, on payment of the transmission charges and a surcharge thereon, as may be specified by the State Commission.

- e) STU shall be responsible for planning, coordination, and development of reliable communication system for data communication within a State including appropriate protection path among SLDC and ALDC/Sub-LDC thereunder including main and backup as applicable along with InSGS and STU's substations etc.
- f) STU shall also plan a redundant communication system up to the nearest ISTS wideband communication node for integration with the InSTS communication system at appropriate nodes.
- g) STU shall discharge all functions of planning related to the State backbone communication system in consultation with CTU, State Government, Generating Companies, Transmission and Distribution Licensee in the State.
- h) STU shall also provide access to its wideband Network for grid management by all the Users.
- i) STU shall extend the required support to Control Centres for the integration of communication system at respective ends.

8.1.2. Until a Government company or any authority or corporation is notified by the State Government, the STU shall operate the SLDC.

8.2. Role of SLDC

8.2.1. The SLDC shall be the apex body to ensure integrated operation of the power system in a State. In accordance with Section 32 of the Act, functions of the SLDC include:

- a) Be responsible for optimum scheduling and despatch of electricity within a State, in accordance with the provisions of these Regulations, MERC DSM Regulation, and the contracts entered into with the licensees or the generating companies operating in that State;
- b) Monitor grid operations;
- c) Keep accounts of the quantity of electricity transmitted through the State grid;
- d) Exercise supervision and control over the InSTS; and
- e) Be responsible for carrying out real-time operations for grid control and despatch of electricity within the State through a secure and economic operation of State grid.

8.2.2. In accordance with Section 33 of the Act, SLDC in a State may give such directions and exercise such supervision and control as may be required for ensuring the integrated grid operations and for achieving the maximum economy and efficiency in the operation of the power system in the State. Every licensee, generating company, generating station, substation and any other person connected with the operation of the power system shall comply with the directions issued by SLDC under subsection (1) of Section 33 of the Act. The SLDC shall comply with the directions of the RLDC.

8.2.3. In case of inter-state bilateral and collective short-term open access transactions having a state utility or an intra-state entity as a buyer or a seller, SLDC shall accord

concurrence or no objection or a prior standing clearance, as the case may be, in accordance with the MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016, as amended from time to time.

- 8.2.4. SLDC shall issue the certificates such as availability of the sellers, as per the provision of the relevant Regulations of Commission or any other certificate as may be directed by the Commission from time to time.
- 8.2.5. SLDC shall be the Nodal Agency for the integration of Communication System in the Intra-State network at SLDC end for monitoring, supervision, and control of power system.
- 8.2.6. From the date to be notified separately in consultation with GCC, SLDC shall publish on its website daily report of availability of SCADA to ensure adequate data availability in real time covering interface points and highlight the deficient interface locations.
- 8.2.7. SLDC shall provide operational feedback to CTU and STU.

8.3. Role of Transmission Licensees

Transmission Licensees shall build, maintain, and operate an efficient, coordinated, and economical InSTS or ISTS, as the case may be and discharge the other functions assigned to it as per Section 40 of the Act, and these Regulations.

8.4. Role of Distribution Licensees

Distribution Licensee shall discharge the functions as stated in Section 42 of the Act, such as to develop and maintain an efficient, coordinated, and economical distribution system in its area of supply; to provide non-discriminatory open access to its distribution system as specified in the MERC Open Access Regulations emended from time to time.

Provided that, distribution licensee shall be responsible to provide and maintain adequate reactive power compensation at distribution level such as 33 kV substations, 11 kV lines to maintain the voltage and power factor within the specified limit.

Provided further that, the distribution licensee shall ensure that, such reactive compensation shall remain in service.

8.5. Role of Users

User including RE generators shall be responsible for the provision of compatible equipment along with an appropriate interface for uninterrupted communication with the concerned control centres at their own cost and shall be responsible for successful integration with the communication system provided by STU for data communication as per the guidelines issued by NLDC/RLDC/STU. Users may utilize the available transmission infrastructure for establishing communication up to the nearest wide band node for meeting communication requirements from their stations to concerned control centres. Users shall also be responsible for expansion/up-gradation as well as operation and maintenance of communication equipment owned by them.

Role of Generator: Generator connected to and/or using the InSTS for evacuating its generation shall inform the STU and SLDC about the contracts entered into with different parties for exporting power along with its schedule from individual generating station under the company. It shall follow the relevant provisions of the MEGC and assist the SLDC in real time operation and control of the system and scheduling of generation.

Role of RE Generator/RE Developer: RE Generator/RE Developer connected (directly or through Pooling Station) to and/or using the InSTS for evacuating its generation shall inform the STU and SLDC about the contracts entered into with different parties for exporting power along with its schedule at Pooling Station level. It shall follow the relevant provisions of the MEGC, MERC F&S Regulations, MERC DSM Regulations and assist the SLDC in real time operation and control of the system and scheduling of generation. It shall also develop the transmission system including the pooling station within the premises of the park.

8.6. Role of Qualifying Co-ordinating Agency (QCA)

QCA shall be reckoned as State Entity and the powers, functions and role of the QCA shall be governed as per the provisions stipulated under MERC (Forecasting, Scheduling and Deviation Settlement for Solar and Wind Generation) Regulations, 2018 and its amendments thereof including F&S Procedures formulated thereunder.

PART B: PLANNING CODE

9. Introduction

- 9.1. In accordance with Section 39(2)(b) of the Act, STU shall discharge all functions of planning and coordination relating to InSTS with CTU, State Government, Generating Company, Regional and State Power Committee, CEA, licensees and any other person notified by the State Government in this behalf.
- 9.2. In accordance with Section 39(2)(d) of the Act, the STU shall inter-alia provide non-discriminatory open access to its transmission system for use as per the provisions of MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016 and its amendments thereof.
- 9.3. In accordance with Section 40 of the Act, the transmission licensee shall inter-alia provide non-discriminatory open access to its transmission system for use as per the provisions of MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016 and its amendments thereof.
- 9.4. STU shall be responsible for planning for InSTS lines in line with CEA's National Electricity Plan and shall review its plan consistent with the revision in the National Electricity Plan from time to time.

10. Objective

10.1. Objectives of the Planning Code are as follows:

- a) Specify the principles, procedures, technical and design criteria to be adopted by the STU for planning and development of InSTS and inter-state links;
- b) Promote coordination amongst all Users, STU/SLDC and CTU/RLDC, NLDC, WRLDC, WRPC and CEA in any proposed development of the InSTS;
- c) Provide methodology and information exchange amongst Users, STU/SLDC, CTU/RLDC, RPC/SPC, NLDC and CEA in the planning and development of the InSTS;
- d) Probabilistic assessment by the STU for its future demand (Short, medium, and long-term pattern under different scenarios;
- e) Adequacy of generation resources taking in to account loss of load probability and energy not served as specified by CEA;
- f) Adequate generation reserves and demand response for maintaining grid stability;
- g) Validation of adequacy of transmission resources through system studies considering economic despatch under various demand and generation scenarios including must run generation;
- h) Validation of adequate power transfer capability to be carried out for the entire grid and across each flow gate in a comprehensive manner by STU;
- i) Import and export capability across ISTS and STU interface.

11. Generation Resource Planning

- i. Each Distribution Licensee shall ensure demonstrable resource adequacy as specified by the Commission for the next five (5) years starting from 1st April of the next year. Resource adequacy can be met using short-term, medium and long term capacities available for Round the Clock (RTC), peak and off-peak durations. Adequacy statement containing a list of such resources along with associated capacities shall be submitted to the STU by 31 December of each year and made publicly available on its website. Efforts to shift load, inter-DISCOM banking and storage should also be considered while preparing the adequacy statement. The adequacy statement should be revised every year in the five-year period and monthly reports should be submitted to the STU regarding compliance with the adequacy statement.
- ii. Based on the generation resource plans of distribution licensees, STU in consultation with SLDC shall develop Integrated Resource Plan for next five years for the state. While developing such Integrated Resource Plan, STU shall use appropriate power system modelling tools and may consider the following from grid operation perspective:
 - a) Generation flexibility, ramping and minimum turndown level and start-stops

- b) Requirement of energy storage systems and demand response measures
 - c) Generation reserve requirement
 - d) System inertia for grid stability
 - e) Fuel security
- iii STU shall submit such Integrated Resource Plan for the state to CTU in line with requirements specified under IEGC.

12. InSTS Planning

12.1. STU for the purpose of preparing the transmission system plan shall be guided by the following:

- a) Plans formulated by the Authority for the transmission system under the provisions of clause (a) of Section 73 of the Act;
- b) Electric Power Survey of India report of the Authority;
- c) CEA (Grid Standard) Regulations, 2010 as amended from time to time;
- d) Transmission Plan formulated by CTU under the provisions of Grid Code specified by CERC (IEGC);
- e) Operational feedback from NLDC/RLDC/SLDC;
- f) Transmission Planning Criteria and Guidelines issued by the Authority;
- g) Recommendations/Inputs, if any, of the Regional Power Committee;
- h) Directions/Suggestions of the Commission;
- i) CERC (Grant of Connectivity, Long-term Access and Medium-term Open Access in inter-state Transmission and related matters) Regulations;
- j) Reports on National Electricity Policy which are relevant for the development of InSTS;
- k) Renewable capacity addition plan/policy issued by Ministry of New and Renewable Energy Sources (MNRE), Government of India and State target as per Government of Maharashtra Policy and the RPO targets as notified by the Commission;
- l) Any other information/committee study report/data source suggested by the Commission such as load estimate by the authorities such as MMRDA, BMC etc. for special upcoming projects; and
- m) If more than one transmission licensees are operating in the same area, STU shall consider a plan of each Transmission Licensee to avoid the duplication of work and optimisation of InSTS cost.

12.2. **Augmentation of transmission system:** The STU shall, while planning to augment InSTS in the form of expansion or upgradation shall consider the following:

- (a) New and emerging technologies;
 - (b) Cost-benefit analysis;
 - (c) Likely shutting down of old/ inefficient generating stations;
 - (d) RE capacity addition;
 - (e) Renewable Purchase Obligation;
 - (f) System adequacy from the perspective of black start/ start-up supply;
 - (g) Requirement of reactive power;
 - (h) Optimal utilization of resources to ensure an efficient and economical system with due consideration to power market, regional interconnection, or any other policy initiatives of Government of Maharashtra.
 - (i) Retirement of obsolete / unnecessary /idle network from the system as well as books of account.
- 12.3. STU shall provide the template to collect requisite data from stakeholders to prepare InSTS plan.
- 12.4. Load estimation shall be the primary responsibility of the Distribution Licensees within their area of supply. Distribution Licensees shall prepare Peak Demand and Energy Forecasts (duly assessing the requirements of Open Access, captive Users, energy efficiency measures and distributed generation within its distribution area) of their areas for each of the succeeding 10 years and submit the same annually, by 31st January to the STU. Such estimates shall consider the operational division of the distribution licensee as a basic unit of the service area and shall be submitted to the STU for planning.
- 12.5. Distribution licensees including Indian Railways shall furnish to the STU, the details of their power procurement plans and implementation schedules of future generating plants, existing generating plants, with whom they have entered into long term/medium term/standby power purchase agreements (PPAs), for the purpose of planning the evacuation/system strengthening schemes.
- 12.6. STU shall consolidate load estimates of all distribution licensees in the State and prepare overall load estimate of the State which will form the basis for planning for expansion of InSTS.
- 12.7. STU may consult stakeholders such as Generators, SLDCs, Transmission Licensees and Distribution Licensees including Indian Railways and seek such information from InSTS User as may be required by it, including generation capacity addition, system augmentation and long-term load estimate and all applications for open access.

Provided that, while planning new substations, STU shall also consider the requirement of additional space for future expansion for incoming and outgoing bays. No extra bay

shall be erected unless there is firm requirement from TSU for commissioning of such bay which shall not be more than six months from date of such request.

Provided further that, the STU shall publish the draft of Integrated Resource Plan (IRP) and perspective transmission plan on its website and invite the comments of stakeholders.

12.8. STU shall prepare a transmission system plan based on the data obtained from the Users and internal sources for:

- a) Short term period, i.e., up to 3 years;
- b) Medium term period, i.e., up to 5 years; and
- c) Long term period, i.e., up to 10 years.

12.9. Transmission system plan prepared by the STU shall consist of the following sections:

- a) Executive summary of Transmission plan shall clearly indicate location of existing and proposed EHT substations, connecting lines, no. of bays at each voltage level with details of present occupancy and availability for future expansion.
- b) **Generation evacuation planning:** This section shall target evacuation of the upcoming generation capacity deemed to be connected to InSTS including RE Generators;
- c) **Load Projection Planning:** This section shall deliberate transmission planning to meet the increasing demands from distribution licensee(s) and other Users including deemed distribution licensees;
- d) **Interconnection Planning:** This section shall deliberate transmission planning for interconnection between the network for generation evacuation and load projection; and
- e) **Inter-state transmission connection planning:** This section shall deliberate transmission planning for the evacuation of power by the State from neighbouring states or regions via inter-state transmission:

Provided that the STU may add any other section as it deems fit for intra-state transmission schemes and system strengthening schemes for the benefit of all Users.

Provided further that, transmission system plan shall also include schemes related augmentation of equipment such as Power Transformers, ICTs, Capacitors, Reactors, Static VAR Compensators and FACTS, substation and lines modernisation, major replacement of equipment in the substations and lines augmentation etc.

12.10. STU in consultation with Transmission Licensees and MTC shall submit physical and financial progress reports of the actual capitalisation, reasons for deviation from planned capitalisation to the Commission on six monthly basis, i.e., on 15 October and 15 April of each financial year.

- 12.11. STU shall update the perspective transmission plan every year to take care of the revisions in load projections and generation scenarios considering the seasonal and the time of the day variations. In formulating a perspective plan, the transmission requirement for evacuating power from a renewable source, transmission system required for Open Access and recommendations/suggestions from various functional committees formed under these Regulations shall also be taken care of. The perspective plans shall be submitted to the Commission for information.
- 12.12. STU shall carry out the yearly planning process corresponding to five years forward term for the identification of major transmission system from the financial year immediately following the year in which it is published.
- 12.13. STU shall submit the investment plan for transmission system for approval of the Commission. STU/transmission licensees while submitting an application under subsection (1) of Section 64 of the Act to the Commission for approval, shall submit an investment plan based on the identified intra-state transmission schemes and system strengthening schemes projected in the transmission system plan:

Provided that, the transmission system plan shall be updated by the STU as below,

- i) Short Term Plan – Yearly
- ii) Medium Term Plan- Biyearly (Once in Two years)
- iii) Long Term Plan – Biyearly (Once in Two years)

Provided further that, the transmission system plan shall be published in the manner as specified in Regulation 12.14 of this Regulation annually by 31st December and shall cover a plan period of five years commencing from the financial year immediately following the year in which it is published.

Provided also that, transmission plans shall be updated to accommodate the revisions in the load projections and generation capacity additions.

- 12.14. STU shall publish the transmission system plan for the InSTS on its website and shall also make the same available to any person upon request in hard copy as desired at a reasonable cost.
- 12.15. Cost of the transmission system planning study undertaken in accordance with these Regulations shall be allowed in the determination of the charges of STU under clause (b) of sub-section (1) of Section 62 of the Act.

13. Planning Criteria

13.1. Technical Planning Criteria:

- 13.1.1. Planning criterion shall be based on the security philosophy on which the InSTS has been planned considering past experience of STU and Users, future plan of various State Government agencies etc. The transmission planning philosophy shall be guided by National Electricity Plan including its amendments thereof, and other guidelines as specified by the Authority and amended from time to time:

Provided that STU shall carry out appropriate system studies including but not limited to Load Flow, Transient Stability and Voltage Stability Studies while developing the transmission system plan.

13.2. Financial Planning Criteria:

13.2.1. While developing transmission system plan covering addition of new transmission system element (transmission line or substation) or for augmentation of the capacity of existing transmission line or addition of transformer or bay, the STU shall provide due consideration to commercial aspects and cost implications thereof arising on account of addition/augmentation of any transmission system element. For this purpose, STU shall be guided by but not limited to following commercial principles and parameters as outlined below:

- (a) Optimum utilisation of the existing capacity and planned capacity addition of the transmission system element
- (b) Economical and efficient development of transmission system element(s) to economise overall Return of Investment for transmission system
- (c) Equitable and fairness in recovery of the cost from the transmission system users
- (d) Coordinated development of transmission system elements, particularly with reference to inter-state/inter-regional transmission system elements vis-à-vis InSTS elements;

13.2.2. For operationalisation of the above financial criteria, STU shall develop and publish on its website zone-wise transmission capacity utilisation index as well as voltage variation index for various transmission system elements (HVDC, 765 kV, 400 kV, 220 kV, 132 kV and below)

Provided that GCC shall formulate methodology for computation of zone-wise transmission capacity utilisation index and voltage variation index, collate relevant data, and shall publish such methodology along with relevant data on its website within six months from date of notification of these Regulations;

Provided further that GCC shall publish such transmission capacity utilisation index and voltage variation index for HVDC, 765 kV and 400 kV transmission system elements to begin with, within six months from date of notification of these Regulations.

13.2.3. Prior to inclusion of any new transmission system element entailing capital outlay exceeding threshold limit of INR 100 Crore or such other threshold limit to be stipulated by the Commission from time to time, as part of transmission system plan, STU shall evaluate and present alternate options of meeting the User/Requester requirement (with or without transmission element, factoring optimal capacity expansion than sought for, or evaluate alternate technology options, consider deferment or prioritisation considerations etc.) and accordingly undertake scenario analysis of various cases and present it to User/Requester in order to ensure

economical and efficient development of transmission system element(s) to economise overall Return of Investment for transmission system as whole.

- 13.2.4. Prior to inclusion of any new transmission system element or augmentation of the capacity of existing transmission system element, as part of transmission system plan, the STU shall give due consideration to equitable and fairness in recovery of costs from concerned transmission system users (subject to prevalent pricing framework) and shall highlight the incremental cost recovery burden that would be added to transmission system users due to addition/augmentation of such new transmission system element and in case the capacity utilisation of such element does not take place as planned. For this purpose, the STU through (GCC/MTC) shall expressly deliberate, highlight and record the viewpoints of transmission system users for addition/augmentation of transmission system elements, before incorporation of such transmission system element and finalisation of transmission system plan and annual rolling plan.
- 13.2.5. STU shall regularly assess the progress and utilisation of the inter-state and inter-regional transmission systems, their utilisation vis-à-vis InSTS planned capacity addition/augmentation to ensure coordinated development of transmission system elements. A periodic review of developments/progress shall facilitate STU to participate in the National/Regional Transmission Planning Committee meetings and put forth state perspective and highlight deficiencies which can avoid sub-optimal development/utilisation through timely interventions. The intra-state transmission schemes that are of strategic importance or entail inter-state/inter-regional features needs to be pursued to be covered as part of ISTS network for its cost recovery.
- 13.2.6. STU shall formulate Guidebook for operationalisation of the Planning Code covering detailed modalities for implementation of the financial planning criteria and technical planning criteria, information requirements from Users/Requesters, suitable forms/formats and periodic reporting/publication of zone-wise transmission utilisation index and voltage variation index, within three months from notification of these Regulations.

13.3. EHV Substation Planning Criteria

- 13.3.1. STU shall conduct short circuit studies for symmetrical and asymmetrical faults to evaluate short circuit levels at existing as well as proposed new EHV substations and voltage stability studies as required after considering the fault level.
- 13.3.2. STU shall take measures such as bus splitting, series reactor or any other commercially available technology to limit the short circuit levels at existing substations wherever they are likely to cross the designed limits.
- 13.3.3. Maximum short circuit level on any new substation bus shall not exceed 80% of the rated short circuit breaking capacity of switchgear and other equipment at different voltage levels shall be as given below:

Voltage Level	Rated Breaking Capacity
132 kV	25 kA / 31.5 kA
220 kV	31.5 kA / 40 kA
400 kV	50 kA / 63 kA
765 kV	40 kA / 50 kA

Provided that rating of various substation equipment shall be such that they do not limit the loading limits of connected transmission lines.

- 13.3.4. While planning EHV substations, STU shall be guided by the Technical Standards and Transmission Planning Criteria specified/notified by the Authority.
- 13.3.5. STU while planning for addition of new substation(s) or new transmission line or augmentation of capacity of existing substation or transmission line, shall consider the recommendations/suggestions of GCC/MTC as per the provision of Regulation 7.3.3 of these Regulations.
- 13.3.6. STU should explore the possibility of planning a new substation instead of adding transformer capacity at an existing substation when the capacity of the existing substation has reached, as given in column (B) in the following table. The installed capacity of any single substation at different voltage levels shall not normally exceed, as given in column (C) in the following table:

Voltage Level	Transformer Capacity	
(A)	Existing Capacity (B)	Maximum Capacity (C)
765 kV	6,000 MVA	9,000 MVA
400 kV	1,260 MVA	2,000 MVA
220 kV	320 MVA	500 MVA
132 kV	150 MVA	250 MVA

- 13.3.7. Size and number of interconnecting transformers shall be planned in such a way that the outage of any single unit shall not overload the remaining interconnecting transformers or the underlying system.
- 13.3.8. A stuck breaker condition shall not cause disruption of more than four feeders for 220kV system and two feeders for 400 kV and 765 kV system.
- 13.3.9. The following bus switching scheme may be adopted for both AIS and GIS and also for the generation switchyards:
- 220 kV level – ‘One and a half breaker’ or ‘Double Main & Transfer’ scheme with a maximum of eight (8) feeders in one section;
 - 400 kV and 765 kV level – ‘One and half breaker’ scheme or Double Bus Scheme for AIS and GIS Substations respectively;
 - Generation attached 220kV switchyard: Double Main & Transfer;
 - 220kV Switchyard with more than eight feeders: ‘Double Main & Transfer’ scheme or ‘One and a half breaker’; and
 - 220kV Switchyard with & up to eight feeders: ‘One Main & Transfer’ Scheme.

13.4. Additional Planning Criteria for Wind and Solar Projects

- 13.4.1. Wherever available, actual data of capacity factor for wind and solar generators shall be used for planning. In the cases where data is not available the Capacity factor may be calculated using following factors specified by Authority:

Voltage Level/ Aggregation Level	132 kV/ Individual Wind or Solar	220 kV	400 kV	State (as Whole)
Capacity Factor (%)	80%	75%	70%	60%

- 13.4.2. 'N-1' criteria may not be applied to the immediate connectivity of wind and solar projects with InSTS, i.e., the line connecting the projects to the grid.
- 13.4.3. As the generation of energy at a wind Project is possible only with the prevalence of wind, the thermal line loading limit of the lines connecting the wind machine(s)/farm to the nearest grid point may be assessed considering wind velocity specified by Authority.
- 13.4.4. Wind and solar projects shall maintain a power factor as mentioned in Regulation 37.10 at their grid interconnection point for all despatch scenarios by providing adequate reactive compensation and the same shall be assumed for system studies.

13.5. Additional Planning Criteria for HVDC Transmission System

- 13.5.1. Option of HVDC Bipole may be considered for transmitting bulk power (more than 2,000 MW) over a long distance (more than 700 km) or based on the specific technical considerations /area specific requirement after detailed study. HVDC transmission may also be considered in the transmission corridors that have AC lines carrying heavy power flows (total more than 5000 MW) to control and supplement the AC transmission network:

Provided that the above provision does not restrict implementation of voltage source converter (VSC) based HVDC or similar HVDC technologies wherever suitable.

- 13.5.2. Ratio of fault level in MVA at any of the convertor station (for conventional current source type), to the power flow on the HVDC Bipole, shall not be less than 3.0 under any of the load-generation scenarios and contingencies:

Provided that in areas where multiple HVDC Bipole are feeding power (multi in feed), appropriate studies may be carried at the planning stage to avoid commutation failure.

- 13.6. Maximum permissible line loadings for different types of line configurations, employing various types of conductors, shall be thermal loading limits, as specified by the Authority.
- 13.7. InSTS, as a general rule, shall be capable of withstanding and be secured against the following contingency outages:

a) Without necessitating load curtailment or rescheduling of generation during Steady State Operation(s):

- i. Outage of a 100 kV /110 kV/ 132 kV D/C line, or
- ii. Outage of a 220 kV D/C line, or
- iii. Outage of a 400 kV S/C line, or
- iv. Outage of a 400 kV single circuit line with a fixed series capacitor.
- v. Outage of a single Interconnecting Transformer, or
- vi. Outage of one pole of HVDC Bipole line, or
- vii. Outage of a 765 kV S/C line.

Without necessitating load curtailment but could be with rescheduling of generation during steady state operation:

- i. Outage of a 400 kV S/C line with Thyristor Controlled Series Capacitor (TCSC), or
- ii. Outage of a 400kV D/C line, or
- iii. Outage of both pole of HVDC Bipole line or both poles of HVDC back to back Station, or
- iv. Outage of a 765kV S/C line with series compensation.

Provided that the above contingencies shall be considered assuming a pre-contingency system depletion (planned outage) of another 220 kV D/C line or 400 kV S/C line in another corridor and not emanating from the same substation.

13.8. The planning study would assume that all the Generating Units operate within their reactive capability curves and the network voltage profile are also maintained within the voltage limits specified.

13.9. InSTS shall be capable of withstanding the loss of most severe single infeed without loss of stability.

13.10. Any of the events defined in Regulation 13.7 above shall not cause:

- a) Loss of supply;
- b) Prolonged operation of the system frequency below and above specified limits;
- c) Unacceptable high or low voltage;
- d) System instability;
- e) Unacceptable overloading of InSTS elements.

13.11. In all substations of (66 kV/ 110 kV/ 132 kV and above), except HVDC, size and number of power transformers/ICTs shall be planned in such a way that the outage of any single unit would not overload the remaining transformers/ICTs to maintain the

required firm capacity at the substation. In HVDC substations, at least one spare converter/inverter transformer shall be kept ready to use at any time.

Provided that in the rural areas, depending upon the feasibility, redundancy can be shared by two EHV substations through 11/22/33 kV network to optimise the project cost.

Provided that if there are no line or source substation loading constraints of existing 220 kV /132 kV Double Circuit source line, such Double Circuit line shall be treated as N-1 contingency compliance. In such a case there is no need to construct another Single Circuit / Double Circuit Line from other source to 220 kV / 132 kV substation under the pretext of N-1 contingency compliance.

Provided further that the Transmission Licensee may propose new substation or augmentation of the existing substation in the following conditions:

- a) In urban areas, if the existing transformers are loaded with more than 70% of their installed capacity.
- b) In rural areas, if the existing transformers are loaded with more than 80 % of their installed capacity.

Each scheme for augmentation or extension of InSTS shall need a base and shall be recommended by the STU after due diligence. It will be the responsibility of concerned transmission licensee to execute the scheme efficiently, effectively, and timely manner.

Provided that the installed capacity of the substation, Transmission Lines and out lets of various voltage level shall be constructed in phased manner as per the projection of load to be feed from the substation/transmission lines to avoid the idling of the assets.

Explanation: For the purpose of Regulation 13.11, the term, 'firm capacity' shall mean minimum transformation capacity available at the substation in case of outage of any one transformer/ICT.

- 13.12. STU shall carry out planning studies for Reactive Power compensation of InSTS including Reactive Power compensation by the Generator.

13.13. Implementation of Transmission Plan

- 13.13.1. STU shall endeavour to ensure that the schemes are executed in accordance with the time frame mentioned in the Transmission Plan formulated by the STU. The execution of transmission projects shall be closely monitored by the MTC constituted under the aegis of the GCC.
- 13.13.2. Implementation related issue shall be discussed in the meetings of MTC/GCC as per the requirement. MTC/GCC shall also monitor the progress of various clearances

required for timely execution of projects. MTC/GCC shall also provide its recommendations for timely completion of the projects.

13.13.3. MTC and the concerned transmission licensee shall ensure simultaneous execution of substation and transmission lines, to avoid stranding of assets.

13.13.4. MTC shall submit its quarterly report of status of ongoing transmission projects in the State with reference to STU transmission plan to the Commission through GCC.

14. Planning Data

14.1. Transmission Licensees and Users shall supply the following types of data to the STU for the purpose of developing the transmission plan:

- a) Standard Planning Data
- b) Detailed Planning Data

14.2. Standard Planning Data

14.2.1 Standard Planning Data shall consist of details which are expected to be normally sufficient for the STU to investigate the impact on the InSTS due to User/Transmission Licensee development.

14.2.2 Transmission Licensees and Users shall provide the following data to the STU from time to time in standard formats as provided by the STU:

- a) Preliminary project planning data;
- b) Committed project planning data; and
- c) Connected planning data.

Provided that the STU shall provide a date for submission of information in the said formats, after providing reasonable time to Transmission Licensees and Users:

Provided that the STU shall develop standard formats, for submission of above-mentioned data, within one month from notification of these Regulations and make the same available on its website:

Provided also that the STU shall be guided by the formats, developed for submission of abovementioned data, under the provisions of IEGC.

14.3. Detailed Planning Data

14.3.1 Detailed Planning Data shall consist of additional, more detailed data not normally expected to be required by the STU to assess the impact of User/Transmission Licensee development on the InSTS.

14.3.2 Detailed Planning Data shall be furnished by the Users and Transmission Licensees as and when requested by the STU.

14.4. Spinning Reserve Planning

- 14.4.1 SLDC will need to ensure maintenance of adequate Spinning Reserve Margin equivalent to 3% of the System Peak Demand or such other percentage to be stipulated by the Commission through separate Order or Practice directions for the purpose of day-ahead load generation balance and intra-day operations. For preparation of day ahead Schedule of Generators as per De-Centralised MoD Principles, the SLDC shall maintain the spinning reserve margin in the specified Generator(s) up to 3% of installed capacity or such other percentage to be stipulated by the Commission through separate Order or Practice directions for the management of ramp up as per the requirement of the Grid.

Provided that such requirement of spinning reserve shall be operationalised with effect from the date to be notified separately in consultation with SLDC and GCC.

- 14.4.2 During day ahead scheduling, SLDC shall provide target despatch schedule for such specified generator(s) after allowing for maintenance of spinning reserve margin up to 3% of installed capacity or such other percentage to be stipulated by the Commission through separate Order or Practice directions.

Provided that Distribution Licensee having hydro generating stations (excluding small hydro power) under long term/medium term power purchase agreement/arrangement may offer to provide spinning reserve margin from such hydro generator in consultation with SLDC.

- 14.4.3 The Distribution Licensees may share the spinning reserve resources on mutually agreed terms.
- 14.4.4 SLDC shall prepare detailed procedure to operationalise provisions related to spinning reserve margin and submit the same to the Commission upon stakeholder consultation within six months from the date of notification of applicability of MEGC.

PART C: CONNECTION CODE

15. Introduction

- 15.1. This code specifies the minimum technical and design criteria that shall be complied with by a Transmission Licensee and User connected to or seeking connection to the InSTS. It also set forth procedures by which STU, Transmission Licensee and User connected to or seeking connection to the InSTS shall comply. It shall comply with the CEA (Technical Standards for Connectivity to the Grid) which specifies minimum technical and design criteria and MERC (Transmission Open Access) Regulations 2016 as amended from time to time.

16. Objective

Objectives of the code are as given below:

- a) To ensure safe reliable and integrated operation of the grid;
- b) To treat all Users in a non-discriminatory manner;
- c) Any new or modified connections, when established, shall neither suffer unacceptable effects due to its connectivity to the InSTS nor impose unacceptable effects on the system of any other connected User or STU;
- d) By specifying optimum design and operational criteria to assist Users in their requirement to comply with License obligations to ensure that a system of acceptable quality is maintained;
- e) Any user seeking a new connection to the grid should be aware of the procedure for connectivity to the InSTS, and the standards to be complied with by user for connectivity with the InSTS network.

17. Connection Standards

- 17.1. STU, Transmission Licensees and other Users connected to, or seeking connection to InSTS shall comply with the CEA (Technical Standards for Connectivity to the Grid) Regulations 2007, CEA (Technical Standards for Construction of Electric Plants and Lines) Regulations, 2010, MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016 and MERC (Distribution Open Access) Regulations, 2016, as amended from time to time.

18. Safety Standards

- 18.1. The applicable safety requirements for construction, operation and maintenance of electrical plants and electric lines shall be as per the standards notified by the Authority under clause (c) of Section 73 of the Act.
- 18.2. In addition, STU and the concerned Users shall be responsible for safety in accordance with CEA (Technical Standards for connectivity to the Grid) Regulations, 2007, CEA (Safety Requirements for Construction, Operations and Maintenance of Electrical and Electric Lines) Regulations, 2011, CEA (Technical Standards for Construction of Electrical Plants and Electric Lines) Regulations, 2010, CEA (measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations 2010, MERC (TOA) Regulations, 2016 and MERC (DOA) Regulations, 2016 as amended from time to time.

19. Application for Connection

- 19.1. Application for establishing new arrangement or modifying the existing arrangement of connection to and/or use of InSTS shall be submitted by the concerned Transmission Licensee or User to the STU in accordance with a standard format for application as stipulated by the STU.

Provided that bulk consumers shall submit application for connection to the concerned distribution licensee of its area.

- 19.2. STU shall be the nodal agency for the purpose of accepting and processing the application for connectivity to InSTS.
- 19.3. Connection requirements specified in the MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016, as amended from time to time shall also be applicable to a User making an application for connection to InSTS in addition to these Regulations.
- 19.4. Application for connection to InSTS shall include the following details:
 - a) Report stating the purpose of the proposed connection and/or modification, Transmission Licensee to whose system connection is proposed, description of apparatus to be connected or modification of the apparatus already connected and beneficiaries of the proposed connection;
 - b) Construction schedule and target completion date;
 - c) Confirmation that the Transmission Licensee or the User shall abide by the provisions of these Regulations, CEA (Technical Standards for Connectivity to the Grid) Regulations, 2007, CEA (Safety Requirements for Construction, Operation and Maintenance of Electrical Plants and Lines) Regulations, 2011, CEA (Technical Standards for Construction of Electrical Plants and Electric Lines) Regulations, 2010 and all other related standards by the Authority shall be pursuant to the Act, as amended time to time;
 - d) Any other details deemed necessary for processing of application specified by the STU.
- 19.5. STU shall forward a copy of the application to the Transmission Licensee to whose system, the connection is being sought, SLDC and all other Transmission Licensee within the State whose Transmission System is likely to be affected by such application.
- 19.6. STU or Transmission Licensee, in whose system the connection is being sought, may carry out the power system studies as considered appropriate before allowing any new connection.
- 19.7. STU shall ensure that,
 - a) All Users or prospective Users are treated equitably;
 - b) Any new or modified connection, when established, shall not impose any adverse effect on InSTS nor shall a new or modified connection suffer adversely due to its connectivity to InSTS;
 - c) The ownership and responsibility for all equipment are clearly specified in a Site Responsibility Schedule for each site where a connection is made.

- d) Any user shall not be connected with InSTS network, prior to the compliance of the provisions of these Regulations.
- 19.8. STU shall, within 30 days, from the receipt of an application and after considering all suggestions and comments received by the stakeholders identified under Regulation 19.5 above;
- a) Accept the application with such modification or such conditions as may be specified by STU;
 - b) Reject the application for reasons to be recorded in writing if such application is not in accordance with the provisions of these Regulations.
- 19.9. In case of acceptance of an application as per sub-section (a) of Regulation 19.8(a), the STU shall make a formal offer to the applicant:
- Provided that STU shall forward a copy of the offer to the concerned Transmission Licensee.
- 19.10. STU shall be entitled to reject any application for connection to InSTS due to the following reasons apart from others as considered reasonable:
- a) If a proposed connection is likely to breach any provision of its License or any provision of the MEGC or any provision of IEGC or any criteria or covenants or deeds or Regulations by which STU is bound;
 - b) If the proposed works stated in the application do not lie within the purview of the licence or do not conform to any provision of the MEGC or any criteria or covenants or deeds or Regulations by which STU is bound;
 - c) If the applicant does not undertake to be bound, in so far as applicable, by the terms of the MEGC;
 - d) If the applicant fails to give confirmation and undertakings according to this section.
- 19.11. Voltage level at which the applicant is offered to be connected to InSTS shall be governed by the standards notified by the Authority and prevailing guidelines adopted by the STU as amended from time to time.
- 19.12. Applicant and the concerned Transmission Licensee, in whose system the connection is being sought, shall finalise a Connection Agreement on acceptance of the offer by the applicant. STU and SLDC shall be provided with a copy of the Connection Agreement.
- 19.13. STU shall, upon compliance of the required conditions by the concerned Transmission Licensee/User, shall inform the concerned Transmission Licensee/User that it can be connected to the InSTS.

20. Metering Arrangement

- 20.1. For Metering arrangement, the provisions of Metering Code and the Regulations notified by the Authority shall be binding on Users including open access Users, licensees, generators connecting to the InSTS including the Users connected to 33 kV bus at EHV Substations and distribution substation.

21. Connection Agreement

- 21.1. STU shall revise model Connection Agreement incorporating provision of these Regulations within three months from the notification of these Regulations and upload a copy of the model Connection Agreement on its website.

- 21.2. Connection Agreement shall include, as appropriate, within its terms and conditions, the following information relating to the connection of the User or Transmission Licensee to the InSTS:

- a) A condition requiring both parties to comply with the MEGC, IEGC and all other Regulations concerning standards of grid connectivity notified by the Authority;
- b) Details of connection, technical requirements, metering, and commercial arrangements;
- c) Details of any capital expenditure arising from necessary reinforcement or extension of the system, data communication etc. and demarcation of the same between the concerned parties;
- d) Responsibility of sharing the charges incurred in necessary reinforcement or extension of the system.
- e) Modalities for payment of connection charges, sharing of InSTS charges and the effective date for sharing of InSTS charges.
- f) Single line diagram of the electrical system to be connected;
- g) Site Responsibility Schedule;
- h) Protection systems;
- i) System recording instruments;
- j) Data and communication facilities;
- k) Access at connection site; and
- l) Any other information considered appropriate by the STU or the Commission.

Provided that STU shall not grant connectivity/permit execution of work if any, unless the InSTS User signs the agreement as defined above.

22. Grid Parameter Variations

22.1. General

Transmission Licensees and Users shall ensure that Plant and Apparatus requiring service from or providing service to the InSTS is of such design and construction that satisfactory operation of such Plant and Apparatus will not be prevented by variation in instantaneous values of system frequency and voltage from their nominal values and that such Plant and Apparatus shall not induce any adverse effect on the InSTS.

22.2. Frequency Variation

Rated frequency of the system shall be 50.0Hz and operating frequency shall normally be controlled within the limits in strict conformity with IEGC, and any other Regulations as may be specified by the appropriate authority from time to time.

22.3. Voltage Variation

Variations of voltage may not be more than the voltage range specified in the Regulations/Standards framed by the Authority or specified by CERC and as amended from time to time.

22.4. Monitoring and Reporting of variation in Grid Parameters

Transmission Licensees shall monitor and keep record of the month-wise Voltage Variation Index at Connection Points and submit report for the past six-monthly performance during next GCC meeting. GCC shall review and deliberate on the cause of the significant variations from the normal range and guide the remedial actions for the improvements. STU in consultation with GCC shall formulate detailed procedure for measurement, monitoring and reporting of the Voltage Variation Index at Connection Points covering InSTS. STU shall publish such report on its website from time to time.

23. Equipment at Connection Points

23.1. Substation Equipment

23.1.1. All EHV substation equipment shall comply with the Bureau of Indian Standards/ International Electro Technical Commission/Prevailing Code of Practice.

23.1.2. All equipment shall be designed, manufactured, tested, and certified in accordance with the quality assurance requirements as per the standards of International Electro Technical Commission or the Bureau of Indian Standards.

23.1.3. Each connection (including LILO connection point) between a User and InSTS shall be controlled by a circuit breaker capable of interrupting, at the connection point, at least the short circuit current as advised by the STU in the specific Connection Agreement.

23.2. **Fault Clearance Time**

- 23.2.1. Fault clearance time for primary protection schemes, when all equipment operate correctly, for a three phase fault (close to the bus-bars) on Users' equipment directly connected to InSTS and for a three phase fault (close to the bus-bars) on InSTS connected to Users' equipment, shall not be more than:
- 100 milliseconds for 800 kV class & 400 kV
 - 160 milliseconds for 220 kV & 132 kV/110kV
- 23.2.2. Back-up protection shall be provided for required isolation/protection in the event of failure of the primary protection systems provided to meet the above fault clearance time requirements. If a Generating Unit is connected to the InSTS directly, it shall be capable of withstanding, until clearing of the fault by back-up protection on the InSTS side.

23.3. **Protection System**

- 23.3.1. Protection Systems shall be provided by all Transmission Licensees and Users to isolate the faulty equipment and protect the other components against all types of faults, internal/external to them, within specified fault clearance time with the reliability, selectivity and sensitivity:
- Provided that all Users or Transmission Licensees shall provide protection systems as specified by the Authority and the provisions of the protection code and Connection Agreement.
- 23.3.2. Relay setting coordination shall be done at State level in coordination with the STU and with WRLDC/WRPC.
- 23.3.3. All 220 kV and above stations shall have bus bar protection scheme, over flux, under voltage, over voltage relays and any other protection recommended by Regional PSCC of WRPC/STU.
- 23.3.4. Users shall provide information to SLDC regarding installation and healthiness of protective equipment like df/dt relays etc., reactive compensation on UFR monthly basis.

23.4. **State Generating Station (SGS)**

- 23.4.1. Unless specifically agreed with STU, the inter-connection point with generating station shall be the as specified in the metering code of these Regulations.
- 23.4.2. SGS shall be connected to InSTS at the Voltage level, as agreed with STU.
- 23.4.3. SGS shall operate and maintain all terminals, communication, metering and protection equipment owned by it within its jurisdiction. All electrical equipment including communication equipment from outgoing feeder gantry onwards shall be owned, operated and maintained by the STU/Transmission Licensee.

23.4.4. Metering arrangement between the generating station and STU/Transmission Licensee shall be as per the Metering Code of these Regulations as amended from time to time.

23.4.5. All hydro stations more than 50MW, Combined Cycle Gas Turbine (CCGT) more than 50MW and liquid fuel stations more than 50MW shall mandatorily have black start facilities. All stations at 220 kV and above shall have synchronizing facilities.

23.5. **Distribution Licensee**

23.5.1. Network of distribution licensee shall be connected to the InSTS at the voltage level as agreed with the STU.

23.5.2. Unless specifically agreed with Distribution Licensee, the connection point with STU shall be the outgoing gantry of the feeder to Distribution Licensee or EHV consumer as the case may be, from Transmission Licensee's substation.

23.5.3. Metering arrangement between Distribution Licensee and STU/Transmission Licensee shall be as per Metering Code as amended from time to time.

23.6. **IPPs, CPPs, Open Access Consumers and other consumers connected to InSTS**

23.6.1. IPPs, CPPs, Open Access Consumers and other consumers shall be connected to the InSTS at the voltage level as agreed with the STU.

23.6.2. Unless specifically agreed with STU, the inter-connection point with generating station shall be as specified in the metering code of these Regulations.

23.6.3. Metering arrangement between Distribution Licensee and STU/Transmission Licensee shall be as per the Metering Code as amended from time to time.

23.7. **Inter-State Transmission System.**

23.7.1. For the connection of the InSTS with the ISTS, the connection, protection and metering arrangements shall be as per the provisions of CERC (Indian Electricity Grid Code) Regulations, 2010, as amended from time to time.

24. **Data and Communication Facilities**

24.1. All Users shall provide reliable and efficient voice and data communication systems at their own cost to facilitate necessary communication and data exchange, and supervision/control of the State Grid by the SLDC, under normal and abnormal conditions:

Provided that unless and until the communication facilities are installed, commissioned, and functioning properly, the User shall not be allowed to synchronize with the Grid.

24.2. All Users and Transmission Licensees in coordination with the STU shall provide the required facilities at their respective ends as specified in the Connection Agreement at their own cost:

Provided that the equipment/devices for communication and data exchange shall be provided as specified by the Commission in the Communication Code of these

Regulations, guidelines of SLDC for interface requirement, and other such guidelines/specifications as applicable.

- 24.3. All Users shall provide systems to telemeter power system parameters such as power flow, voltage, and status of switches/transformer taps, etc. in line with interface requirements and other guidelines made available by SLDC. The associated communication system to facilitate data flow up to appropriate data collection point on InSTS shall also be established by the concerned User as specified by the STU in the Connection Agreement at their own cost.

If the Users do not comply to provide the requisite communication facilities, STU shall not grant the final connectivity.

25. System Recording Instruments

- 25.1. Recording instruments such as Data Acquisition System/Disturbance Recorder/Event Logger/Fault Locator (including time synchronization equipment)/voice recorder/any other such equipment in each generating station/substation/SLDC/ALDC shall be provided in the InSTS for recording of dynamic performance of the system and shall be maintained in working condition:

Provided that all such locations shall be time synchronised with the Meter Data Acquisition Systems (MDAS) located at SLDC and same shall be ensured by periodic verification and validation procedure to be developed and monitored by the STU.

- 25.2. All Users and Transmission Licensees shall provide all the requisite recording instruments as specified in the Connection Agreement in accordance with the agreed time schedule.

26. Responsibilities for Operational Safety

26.1. Site Responsibility Schedule (SRS)

- 26.1.1. Transmission Licensees and the Users shall be responsible for safety as indicated in the SRS for each connection point.
- 26.1.2. SRS shall be produced by the concerned Transmission Licensee and the User detailing the ownership responsibilities of each, before the execution of the project or connection, including safety responsibilities.
- 26.1.3. An SRS shall be prepared for each connection. At the connection site where equipment of both entities, i.e., the Transmission Licensee and the User are installed, the User shall furnish required data to the Transmission Licensee and the Transmission Licensee shall prepare SRS. At a generating station, the transmission licensee shall furnish the necessary data to the generating company who shall prepare SRS. The SRS format is provided in Annexure-2.

26.1.4. SRS shall be developed by the concerned Transmission Licensee/Generating Company pursuant to the relevant Connection Agreement and shall state the following for each item of plant and apparatus installed at the Connection point:

- a) Ownership of the Plant/Apparatus;
- b) Responsibility for control of the Plant/Apparatus;
- c) Responsibility for the operation of the Plant/Apparatus;
- d) Responsibility for maintenance of the Plant/Apparatus; and
- e) Responsibility for all matters relating to the safety of persons at the connection point.

26.1.5. The format, principles, and basic procedure to be used in the preparation of SRS shall be updated by the STU within two months of notification of these Regulations and shall be provided to each User and Transmission Licensee for compliance:

Provided that the principles and basic procedure to be used in the preparation of SRS provided in Annexure-2 shall continue to be used till such time as the updated principles and procedures under these Regulations are issued by the STU.

Provided further that no connection shall be made unless SRS is prepared and signed by all concerned parties.

26.2. Access at Connection Site

26.2.1. The Transmission Licensee or User owning the Connection Site shall provide reasonable access and other required facilities to another Transmission Licensee or User whose equipment is proposed to be installed/installed at the Connection Site for installation, operations, and maintenance, etc.

26.2.2. Written procedures and agreements shall be developed between the Transmission Licensees and Users to ensure that mandatory access is available to the concerned Transmission Licensee or User at the same time safeguarding the interests of the Transmission Licensee and User at the connection site.

PART D: OPERATING CODE

27. Operating Philosophy

27.1. The primary objective of the integrated operation of the InSTS is to enhance the overall operational economy and reliability of the entire network spread over the geographical area of the State. Users shall cooperate with each other and adopt good utility practice at all times for satisfactory and reliable operation of the InSTS.

27.2. All Users shall comply with this Operating Code, for deriving maximum benefits from the integrated operation and for equitable sharing of responsibilities.

- 27.3. All licensees, generating company and any other Users connected to the InSTS shall comply with the directions issued by the SLDC to ensure integrated grid operation and for achieving the maximum economy and efficiency in the operation of the InSTS.

28. Operating Conditions

- 28.1. SLDC shall supervise the overall operation of the InSTS.

- 28.2. SLDC, in coordination with OCC, shall develop, document, and maintain detailed operating procedures for managing the InSTS. These operating procedures shall include the following:

- a) Black start procedures;
- b) System restoration procedures for partial grid failure;
- c) Load curtailment procedures;
- d) Renewable energy curtailment procedures;
- e) Islanding procedures; and
- f) Any other procedure considered appropriate by the SLDC.

Provided that such procedures shall be developed in consultation with Users, licensees, renewable energy developers and WRLDC with three months from the date of notification of these Regulations.

Provided further that such procedures, after consulting in GCC, shall be provided to all the Users. A copy of the same shall be uploaded on SLDC's website and submitted to the Commission for information.

- 28.3. The control rooms of the SLDC including Area/Sub-load Despatch Centres, Generating Stations, Substations of 132 kV and above and any other control centres of Transmission Licensees and Users shall be managed Round the Clock by qualified and adequately trained personnel.

Provided that the control centres of distribution licensees (with recorded peak demand more than 100 MW) including Indian Railways shall carry out functions such as demand forecasting, load management, power management and real time revisions in schedule, demand curtailment etc. The control rooms shall have regular interaction with SLDC and act upon the instructions received from SLDC. The distribution licensees shall also develop online tracking and monitoring system for distributed generation including rooftop solar PV systems above 100kW within its license area for facilitating decisions of revision of drawal schedule during intra-day operation.

29. System Security Aspects

- 29.1. All Users and Transmission Licensees shall endeavour to operate their respective power systems and power stations in synchronisation with each other at all times, such that the entire system within the State operates as one synchronised system.

- 29.2. All switching operations, manually or automatic, shall be based on guidelines of the following:
- CERC (Indian Electricity Grid Code) Regulations, 2010, as amended from time to time;
 - Instructions/Guidelines issued by SLDC;
 - Directives of the Commission; and
 - Decisions/Recommendations made by GCC.
- 29.3. No part of the InSTS shall be deliberately isolated from the rest of the InSTS except -
- Under an emergency and conditions in which such isolation will prevent a total grid collapse and/or will enable early restoration of power supply;
 - When serious damage to the equipment is imminent and such isolation will prevent it;
 - When such isolation is specifically instructed by the SLDC;
 - On the operation of under frequency/ islanding scheme as approved by SLDC;
 - For the safety of human and/or animal life.
- 29.4. Complete synchronisation of the InSTS shall be restored as soon as the conditions permit. The restoration process shall be supervised by SLDC, in coordination with WRLDC in accordance with the operating procedures separately formulated by WRLDC.
- 29.5. No important element of the InSTS shall be deliberately opened or removed from service at any time, except when specifically instructed by SLDC or with a specific and prior clearance of SLDC. The list of such important grid elements on which the above stipulations apply shall be prepared by the SLDC in consultation with the Transmission Licensees and Users and shall be available at SLDC's website:
- Provided that, in case of opening/removal of any important element of the InSTS under an emergency situation, the same shall be communicated to SLDC at the earliest after the event:
- Provided further that any emergency tripping not advised or permitted by SLDC shall be put up before the GCC for ratification, in the subsequent meeting.
- 29.6. Any tripping, whether manual or automatic, of any of the elements of the InSTS, referred in Regulation 29.3, shall be precisely intimated by the concerned Transmission Licensee or User to the SLDC within one time block. The reason, to the extent determined, and likely time of restoration shall also be intimated. All reasonable attempts shall be made for the elements' restoration as soon as possible:
- Provided that the information/data from disturbance recorder, sequential event logger outputs, etc., containing the sequence of tripping and restoration or any other information as asked, shall be sent to SLDC for the purpose of analysis:

Provided further that such information/data may be directly made available at SLDC through suitable communication media for faster post fault analysis during grid disturbances.

- 29.7. All Users, STU and SLDC shall carry out maintenance of their respective power system elements in accordance with the provisions in the Grid Standards specified by the Authority. Any prolonged outage of the power system elements of any Users/STU which is causing or likely to cause danger to the grid or sub-optimal operation of the grid shall regularly be monitored by SLDC. SLDC shall report such outages to GCC. GCC shall suggest an action plan and provide instructions to restore such elements in a specified time period.
- 29.8. SLDC, in coordination with WRLDC, Users and Transmission Licensees shall make all possible efforts to ensure that frequency remains within the band of 49.90 Hz to 50.05 Hz as specified in CERC (IEGC) Regulations, 2010 amended from time to time.
- 29.9. Users and Transmission Licensees shall provide automatic under-frequency and df/dt relay-based load curtailment/islanding schemes in their respective systems, wherever applicable, to arrest frequency decline that could result in a collapse/disintegration of the InSTS, as per the directives of the GCC and shall ensure its effective application to prevent cascade tripping of generating units in case of any contingency.
- 29.10. Users and Transmission Licensees shall ensure that the under-frequency and df/dt relay-based load curtailment/islanding schemes, mentioned in Regulation 29.9 are always functional:

Provided that the relays may be temporarily kept out of service, in extreme contingencies, with the prior consent of SLDC.
- 29.11. STU shall carry out periodic inspection of the under-frequency relays and produce the report to SLDC. SLDC shall maintain the record of under frequency relay and/or df/dt relay operation:

Provided that SLDC shall decide and intimate the action required to the Users and Transmission Licensee to get required load relief from under frequency relay and/or df/dt relay operation:

Provided also that SLDC shall keep comparative data of expected load relief and actual load relief obtained in real-time system operation.
- 29.12. Users and Transmission Licensees shall facilitate identification, installation and commissioning of System Protection Schemes in the power system (including inter-tripping and runback) as finalized by GCC, to operate the InSTS closer to their limits and protect against situations including voltage collapse, cascading and tripping of the important corridor:

Provided that such schemes shall always be kept in service. If any such scheme is to be taken out of service, prior permission of SLDC shall be obtained indicating the reasons and period of the anticipated outage from service:

Provided further that such schemes shall be prepared by STU after due consultations with OCC and PCC.

- 29.13. SLDC Procedures shall be developed to recover from partial/total collapse of the grid in accordance with CEA (Grid Standards) Regulations, 2010 as amended from time to time and as per the requirement of the Regulation 43 of these Regulations. These procedures shall be followed by all the Users, STU and SLDC to ensure consistent, reliable, and quick restoration.
- 29.14. Each User and Transmission Licensee shall provide adequate and reliable communication facility internally and to SLDC, other Users and other Transmission Licensees to ensure the exchange of data/information necessary to maintain reliability and security of the InSTS. Wherever possible, redundancy and alternate path shall be maintained for communication along the important routes, e.g., Users to Distribution Licensee/respective entity to SLDC.
- 29.15. All Users and Transmission Licensees shall send the requested information/data including disturbance recorder/sequential event recorder output, etc. within 24 hours to SLDC for the purpose of analysis of any grid disturbance/event. No User or Transmission Licensee shall block any data/information required by the SLDC and/or WRLDC for maintaining reliability and security of the State and/or Regional Grid and for analysis of an event.
- 30. Operation of Generators Connected to InSTS**
 - 30.1. A generating unit shall be capable of continuously supplying its normal rated active and/or reactive output at the rated system frequency and voltage, subject to the design limitations specified by the manufacturer.
 - 30.2. A generating unit shall be provided with an Automatic Voltage Regulator (AVR), protective devices and safety devices, as set out in Connection Agreement and/or specified by the Authority.
 - 30.3. All coal/lignite based thermal generating units of 200 MW and above, open cycle gas turbine/combined cycle generating stations having gas turbines of capacity more than 50 MW each and all hydro units of capacity more than 25 MW, which are synchronised with grid, irrespective of their ownership, shall have their governors in operation at all times in accordance with the following provisions:

Governor Action

- a) Following thermal and hydro generating units shall be operated under free governor mode of operation (FGMO).

- i. Coal/Lignite based thermal generating units of 200 MW and above;
- ii. Open Cycle Gas Turbine/Combined Cycle generating stations having gas turbines of capacity more than 50 MW each;
- iii. Hydro units of capacity more than 25 MW.

Provided that the generators presently operating under restricted governor mode of operation (RGM) shall be operated in FGMO within one year from the date of notification of these Regulations.

Provided further that if any generating unit of over 50 MW size is required to be operated without its governor in normal operation, the SLDC shall be immediately advised about the reason and duration of such operation.

- 30.4. All Generating Stations connected to InSTS shall submit their frequency response characteristics (FRC) to SLDC on monthly basis to corroborate their self-certification regarding the compliance to governor mode of operation as per Regulation 30.3(a) above.

- 30.5. Facilities available with/in load limiters, Automatic Turbine Run-up System, Turbine Supervisory Control, Coordinated Control System, etc., shall not be used to suppress the normal governor action in any manner and no dead bands and/or time delays shall be deliberately introduced.

Provided that periodic check-ups by the third party should be conducted at regular intervals, once in two years, through independent agencies selected by SLDC. The cost of such tests shall be recovered from the generators by the SLDC. If deemed necessary by SLDC, the test may be conducted more than once in two years.

- 30.6. All coal/lignite based thermal generating units of 200 MW and above, open cycle gas turbine/combined cycle generating stations having gas turbines of more than 50 MW each and all hydro generating units of capacity more than 25 MW, operating at or up to 100% of their Maximum Continuous Rating(MCR), shall be capable of (shall not in any way be prevented of) instantaneously picking up to 105% (coal), 105 % (OGT/CCGT) and 110% (Hydro) of their MCR respectively when frequency falls suddenly. After an increase in the generation as above, a generating unit may ramp back to the original level, at a rate of about 1% per minute, in case the continued operation at the increased level is not sustainable. Any generating unit not complying with the above requirements shall be kept in operation (synchronized with the State Grid) only after obtaining the permission of SLDC.

- 30.7. For the purpose of ensuring primary response, SLDC shall schedule the generating station or unit(s) as specified in the Regulations 14.4 of these Regulations. The generating station shall not resort to Valve Wide Open (VWO) operation of units whether running on full load or part load and shall ensure that there is margin available for providing Governor action as a primary response. In case of gas/liquid fuel

based units, suitable adjustment in installed capacity should be made by SLDC for scheduling in due consideration of prevailing ambient conditions of temperature and pressure vis-à-vis site ambient conditions on which installed capacity of the generating station or unit (s) thereof have been specified:

Provided that scheduling of hydro stations shall not be reduced during high inflow period in order to avoid spillage:

Provided further that, the VWO margin shall not be used by SLDC to schedule Ancillary Services as and when introduced by the Commission.

- 30.8. The recommended rate for changing the governor setting, i.e., supplementary control for increasing or decreasing the output (generation level) for all generating units, irrespective of their type and size, would be 1% per minute or as per manufacturer's limits.
- 30.9. Except under an emergency, or to prevent imminent damage to the equipment, no User shall suddenly reduce his generating unit output by more than the limit as specified by the SLDC, without prior intimation to and consent of the SLDC. Similarly, no User shall cause a sudden variation in its load by more than the limit as specified by the SLDC, without prior intimation to and consent of the SLDC. All the Users shall ensure that temporary overvoltage due to sudden load rejection and the maximum permissible values of voltage unbalance shall remain within limits specified under IEGC or Authority as amended from time to time.
- 30.10. All generating units shall be provided with an AVR, protective and safety devices, as set out in Connection Agreement. All generating units shall normally have their AVR in operation, with appropriate settings:

Provided that in case a generating unit of over 50 MW is required to be operated without its AVR in service, the SLDC shall be immediately intimated about the reason and duration, and its permission is obtained.
- 30.11. Power System Stabilizers in the AVR of generating units, wherever provided, shall be properly tuned by the respective generating unit owner as per the directions of the STU from time to time. STU will be allowed to carry out checking of the Power System Stabilizer and further tuning it, wherever considered necessary.
- 30.12. All generating stations connected to the Grid shall follow the instructions of SLDC for backing down/ramping down/shutting down the generating unit(s). SLDC shall provide a Certificate for the period of the backing down/ramping down/shutting down for the purpose of computing the deemed generation if required.
- 30.13. SLDC shall make all efforts to evacuate the available solar, wind, solar-wind hybrid power and other RE considered as a must-run station as per the provisions of the MERC RE Tariff Regulations. However, SLDC may instruct the solar/wind generator to back down generation as consideration of grid security is endangered and solar/wind

generator shall comply with the same. For this, the Data Acquisition System facility shall be provided for transfer of information to the SLDC.

- a) SLDC may direct a wind farm to curtail its VAr drawal/injection in case the grid security is endangered.
- b) During the wind generator start-up, the wind generator shall ensure that the reactive power drawl (inrush currents in case of induction generators) shall not affect the grid performance.

30.14. Pumped Storage Hydro generators having capability to operate in pump mode are required to operate in Pump mode as per the instructions of SLDC.

31. Declaration of Commercial Operation Date (COD)

31.1. The InSGS connected to InSTS and any component of InSTS shall follow the procedures specified below for declaration of COD.

31.2. Declaration of Commercial operation of InSGS

31.2.1. Date of commercial operation in case of a unit of thermal InSGS shall mean the date declared by the generating company after demonstrating the unit capacity corresponding to its MCR or the Installed Capacity (IC) or name Plate Rating on designated fuel through a successful trial run and after getting clearance from the SLDC, and in case of the generating station as a whole, the COD of the last unit of the generating station:

Provided that:

- a) Where the beneficiaries/buyers have been tied up for purchasing power from the generating station, the trial run or each repeat of trial run shall commence after a notice of not less than seven days by the generating company to the beneficiaries/buyers and SLDC.
- b) Where the beneficiaries/buyers have not been tied up for purchasing power from the generating station, the trial run or each repeat of trial run shall commence after a notice of not less than seven days by the generating company to the SLDC.
- c) Generating company of InSGS shall certify that:
 - i. Generating station meets the relevant requirements and provisions of the technical standards of CEA (Technical Standards for Construction of Electrical Plants and Electric Lines) Regulations, 2010 and IEGC, as applicable.
 - ii. Main plant equipment and auxiliary systems including balance of plant, such as fuel oil system, coal handling plant, DM plant, pre-treatment plant, fire-fighting system, ash disposal system and any other site specific system have

been commissioned and are capable of full load operation of the units of the generating station on sustained basis.

- iii. Permanent electric supply system including emergency supplies and all necessary instrumentation, control and protection systems and auto loops for full load operation of the unit have been put in service.
 - d) Certificates as required under clause (iii) above shall be signed by the Director/Senior officer of the generating company and a copy of the certificate shall be submitted to the SLDC before the declaration of COD. The generating company shall submit approval of the board of directors to the certificates as required under clause (iii) within a period of three months of the COD.
 - e) Trial run shall be carried out in accordance with Regulation 31.2.3 of these Regulations.
 - f) Partial loading may be allowed with the condition that average load during the duration of the trial run shall not be less than MCR or the Installed Capacity or the Name Plate Rating excluding the period of interruption and partial loading but including the corresponding extended period.
 - g) Where on the basis of the trial run, a unit of the generating station fails to demonstrate the unit capacity corresponding to MCR or installed capacity or name plate rating, the generating company has the option to de-rate the capacity or to go for repeat trial run. Where the generating company decides to de-rate the unit capacity, the demonstrated capacity in such cases shall be more or equal to 105% of de-rated capacity.
 - h) SLDC, shall confirm its consent or convey its concerns and objections, if any, to the generating company for declaration of COD within seven days of receiving the generation data based on the trial run.
 - i) If SLDC notices any deficiencies in the trial run, it shall be communicated to the generating company within seven days of receiving the generation data based on the trial run.
 - j) Scheduling of power from the generating station or unit thereof shall commence from 00:00 hrs after the declaration of COD.
- 31.2.2. COD in relation to a generating unit of hydro generating station including pumped storage hydro generating station, shall mean the date declared by the generating company after demonstrating peaking capability corresponding to the Installed Capacity of the generating station through a successful trial run, and after getting clearance from the SLDC, and in relation to the generating station as a whole, the COD of the last generating unit of the generating station.

Provided that:

- a) Where beneficiaries have been tied up for purchasing power from the generating station, trial run or each repeat trial run shall commence after a notice of not less than seven days by the generating company to the beneficiaries and SLDC;
- b) Where the beneficiaries/buyers have not been tied up for purchasing power from the generating station, the trial run or each repeat trial run shall commence after a notice of not less than seven days by the generating company to SLDC.
- c) The generating company shall certify that:
 - i. The generating station or unit thereof meets the requirement and relevant provisions of the technical standards of CEA (Technical Standards for Construction of Electrical Plants and Electric Lines) Regulations, 2010 and Indian Electricity Grid Code, as applicable;
 - ii. The main plant equipment and auxiliary systems including drainage and dewatering system, primary and secondary cooling system, LP and HP air compressor, firefighting system, etc. have been commissioned and are capable for full load operation of units on a sustained basis.
 - iii. Permanent electric supply system including emergency supplies and all necessary instrumentations, control and protection systems and auto loops for full load operation of the unit are put into service.
- d) The certificates as required under clause (iii) above shall be signed by the Director/Senior officer of the generating company and a copy of the certificate shall be submitted to the SLDC, before the declaration of COD. The generating company shall submit approval of the Board of Directors to the certificates as required under clause (iii) within a period of three months.
- e) Trial run shall be carried out in accordance with sub-Regulation 31.2.3 of this Regulation.
- f) Where on the basis of the trial run, a unit of the generating station fails to demonstrate the unit capacity corresponding to MCR or Installed Capacity or name plate rating, the generating company shall have the option to either de-rate the capacity or to go for repeat trial run. If the generating company decides to de-rate the unit capacity, the demonstrated capacity in such cases shall be more or equal to 110% of de-rated capacity.
- g) In case a hydro generating station with pondage or storage is not able to demonstrate the peaking capability corresponding to the installed capacity for the reasons of insufficient reservoir or pond level, the COD of the last unit of the generating station shall be considered as the COD of the generating station as a whole, and it will be mandatory for such hydro generating station to demonstrate peaking capability equivalent to installed capacity of the generating station or unit thereof as the case may be, as and when such reservoir/pond level is achieved:

- h) If a run-of-river hydro generating station or a unit thereof is declared under commercial operation during lean inflows period when the water inflow is insufficient for such demonstration of peaking capability, it shall be mandatory for such hydro generating station or unit thereof to demonstrate peaking capability equivalent to the installed capacity as and when sufficient water inflow is available. In case of failure to demonstrate the peaking capacity, the unit capacity shall be de-rated to the capacity demonstrated with effect from the COD.
 - i) If SLDC, notices any deficiency in the trial run, it shall be communicated to the generating company within seven days of receiving the generation data based on the trial run.
 - j) Scheduling shall commence from 00:00 hrs after the declaration of COD.
- 31.2.3. Trial Run or Trial Operation in relation to a thermal generating station or a unit thereof shall mean successful running of the generating station or unit thereof on designated fuel at MCR or installed capacity or name plate rating for a continuous period of 72 hours and in case of a hydro generating station or a unit thereof at maximum rating or installed capacity or nameplate rating for a continuous period of 12 hours:
- Provided that:
- a) Short interruptions, for a cumulative duration of four hours, shall be permissible, with a corresponding increase in the duration of the test. cumulative interruptions of more than four hours shall call for a repeat of trial operation or trial run.
 - b) Partial loading may be allowed with the condition that average load during the duration of the trial run shall not be less than maximum continuous rating, or the installed capacity or the name plate rating excluding the period of interruption and partial loading but including the corresponding extended period.
 - c) Where beneficiaries have been tied up for purchasing power from the generating station, the trial run or each repeat of trial run shall commence after a notice of not less than seven days by the generating company to the beneficiaries and SLDC.
 - d) Units of thermal and hydro generating stations shall also demonstrate the capability to raise load up to 105% or 110% of this MCR or installed capacity or the name plate rating as the case may be.
- 31.3. For commercial operation date (CoD) of RE generators under Section 63 of the Act, the provisions of Competitive Bidding guidelines/RFP shall be applicable and if RE generator is developed under Section 62 of the Act,, the provisions of MERC RE Tariff Regulations shall be applicable.
- 31.4. **Declaration of date of Commercial operation of InSTS.**

- 31.4.1. COD in relation to an InSTS or an element thereof shall mean the date declared by the transmission licensee from 00:00 hours of which an element of the transmission system is in regular service after successful trial operation for transmitting electricity and communication signal from the sending end to the receiving end:

Provided that:

- a) In case of InSTS executed through TBCB, the transmission licensee shall declare COD of the InSTS in accordance with the provisions of the Transmission Service Agreement (TSA).
- b) Where the transmission line or substation is dedicated for evacuation of power from a particular generating station and the dedicated transmission line is being implemented other than through TBCB, the concerned generating company and Transmission Licensee shall endeavour to commission the generating station and the transmission system simultaneously as far as practicable and shall ensure the same through appropriate Implementation Agreement. In case the transmission line or substation dedicated to a generator is being implemented through TBCB, then matching of commissioning of the transmission line/substation and generating station shall be monitored by the appropriate Authority.
- c) Where the transmission system executed by a transmission licensee is required to be connected to the transmission system executed by any other Transmission Licensee and both transmission systems are executed in a manner other than through TBCB, the Transmission Licensee shall endeavour to match the commissioning of its transmission system with the transmission system of the other licensee as far as practicable and shall ensure the same through an appropriate implementation agreement. Where either of the transmission systems or substations or both are implemented through TBCB, the progress of implementation shall be monitored by the appropriate authority as per the provisions of the TBCB guidelines or any other such document specified by the appropriate authority.
- d) In case a transmission system or an element thereof is prevented from regular service on or before the Scheduled COD for reasons not attributable to the transmission licensee or its supplier or its contractors but is on account of the delay in commissioning of the concerned generating station or in commissioning of the upstream or downstream transmission system of other Transmission Licensee, or downstream distribution system of distribution Licensee, the Transmission Licensee shall approach the Commission through an appropriate application for approval of the COD of such transmission system or an element thereof.

Provided that, the Transmission Licensee while executing the Transmission, System shall endeavour to match the construction schedule of the generator or downstream network as the case may be to avoid the idling of the assets.

Provided further that, in case of an existing Transmission Licensee, such request may be filed under the provisions of the MYT Regulations;

- e) An element shall be declared to have achieved COD only after all the elements which are pre-required to achieve COD as per the TSA are commissioned. In case any element is required to be commissioned prior to the commissioning of the pre-required element, the same can be done if STU confirms that such commissioning is in the interest of the power system.
 - f) Transmission Licensee shall submit a certificate from the Director/Senior officer of the company that the transmission line, substation, and communication system conform to the relevant provisions of MEGC and other Standards specified by the Authority.
- 31.4.2. Trial run and Trial operation in relation to a transmission system or an element thereof shall mean successful charging of the transmission system or an element thereof for 24 hours at the continuous flow of power, and communication signal from the sending end to the receiving end and with the requisite metering system, telemetry and protection system in service enclosing certificate to that effect from the SLDC.
- 31.4.3. COD in relation to a communication system or an element thereof shall mean the date declared by the Transmission Licensee from 00:00 hour of which a communication system or element thereof shall be put into service after the completion of site acceptance test, including the transfer of voice and data to the respective control centre as certified by the SLDC.
- 31.4.4. In the event of any dispute regarding the CoD declaration, the SLDC's certification shall prevail.

Provided that, in the event of inconsistency between the provisions relating to the trial operation and commercial operation as specified in these Regulations and the provisions of MERC MYT Regulations, 2019 or any subsequent enactment thereof, the provisions of these Regulations shall prevail.

32. Demonstration of DC of the Generating Units in the State:

- 32.1. SLDC may ask the generating station/Units connected to InSTS (excluding renewable energy generators) to demonstrate the maximum DC of generating Unit for the day or for the particular time block, under the following circumstances:
- 32.1.1. In case the DC by generator for a particular Unit during peak hours is lower than off-peak hours;
 - 32.1.2. In case the DC for a particular generating unit during the low demand period during the year is higher than the DC during the high demand period during the year;
 - 32.1.3. In case the variation in minimum and maximum DC by any generator for a particular generating unit during various time-blocks of the day is more than 30% of contracted capacity;
 - 32.1.4. In case the request by contracted distribution licensee;

- 32.1.5. At the discretion of the SLDC on random basis at any time which may not be more than once every quarter.

(Explanation – For the purpose of these Regulations, the number of hours of “peak” and “off-peak” periods during a day shall be four and twenty, respectively. The hours of peak and off-peak periods during a day shall be declared by the SLDC at least a week in advance. The high demand season (period of three months, consecutive or otherwise) and low demand season (period of remaining nine months, consecutive or otherwise) in the State shall be declared by the SLDC, at least six months in advance.

Provided that the SLDC, after duly considering the comments of the concerned stakeholders, shall declare peak hours and high demand season in such a way as to coincide with the peak hours and high demand season of the State).

- 32.2. Detailed Procedure for Demonstration of DC of generating units is enclosed as Annexure-3 with these Regulations.

- 32.3. If generator unit is unable to ramp up the under circumstances specified above, such instance will be considered as misdeclaration by the generator and the penalty as per the provisions of prevailing MYT Regulations shall be made applicable. For generating units whose Tariff is being determined by the Commission under Section 62 of the Act, the penalty shall be as per the prevailing MYT Regulations and for the Generating Units having PPAs entered into under Section 63 of the Act, the penalty shall be as per the provisions of PPA or as per following conditions, whichever is higher :

- (a) In the event of the Generating Company failing to demonstrate the declared capacity, the Annual Fixed Charges due to Generating Company shall be reduced as measure of penalty.
- (b) The quantum of penalty for the first mis-declaration for any duration/block in a day shall be the charges corresponding to two days fixed charges.
- (c) For the second mis-declaration, the penalty shall be equivalent to fixed charges for four days and for subsequent mis-declarations in the year, the penalty shall be multiplied in the geometrical progression.

- 32.4. The generator which fails to demonstrate the DC shall require to re-demonstrate the DC for which it had failed to demonstrate with prior request to SLDC and concerned beneficiary at least 10-time blocks in advance as per the detailed procedure specified in Annexure-3 of these Regulations. The costs associated with re-demonstration of DC shall be borne by such Generator.

Provided that, such generator shall not be allowed to request for re-demonstration of DC on the same day.

Provided further that the SLDC shall cap the DC of such generator to the actual generation demonstrated during test for the remaining time-blocks of that day or till

such time the generator re-demonstrate the higher DC than the actual generation demonstrated during testing.

- 32.5. SLDC shall prepare the report of such instances of mis-declaration in the format enclosed as Annexure-6 and publish the report on its website. SLDC shall send the report to the concerned Distribution Licensee having PPA with the generating unit on monthly basis, by 5th of every month.

33. Principles of Merit Order Despatch for operation of InSGS connected to InSTS

- 33.1. SLDC is responsible for coordinating the scheduling of buyers and sellers within its control area. SLDC shall also be responsible for preparation of Merit Order (MOD) stack for day ahead scheduling for each month considering the principles specified in these Regulations and least cost despatch principles.

- 33.2. For preparation of MoD Stack to be operational for the monthly period, the seller whose tariff is determined by the Commission or seller whose tariff is adopted by the Commission shall consider following components while submitting the unit wise variable charge or energy charge for the next monthly period¹ for which MoD is to be prepared:

- variable charge/energy charge as per tariff Order / PPA including FSA billed during previous or latest month as may be applicable,
- impact of the claim for approved change of law,

Provided that Seller shall submit the same to the buyer with whom it has PPA by 8th day of every month (Nth month) in the Format- 5S enclosed as Annexure -8.1 to these Regulations.

Provided further that, the seller shall consider the variable charge approved/adopted by the Commission and FSA billed during previous month [i.e. (N-1)th month] or latest month in case FSA for (N-1)th month is not available, and also consider the impact of claim towards change in law already approved by the Commission.

Provided further that, seller shall consider the impact of both components on the VC/EC separately and submit to the buyer along with following supporting details:

- Approved variable charge as per the tariff order including fuel surcharge for previous (N-1) month or Applicable Energy Charge as per PPA for previous month (N-1) month;
- Landed Cost of Fuel/Bills for (N-1) month;
- Supplementary Bills for (N-1) month;

¹ Monthly period shall mean 16th day of Nth Month to 15th day of (N+1)th Month.

- d) All computations and supporting documents considered for computation of variable charge for the Nth month.
 - e) Other supporting documents in line with existing FAC guidelines.
- 33.3. Buyer shall scrutinize the variable charge/energy charge submitted by seller. The buyer may request for additional supporting information if required. Upon detailed scrutiny, the buyer shall submit the following details to SLDC for the purpose of MoD stack along with its consent:
- a) variable charge/energy charge as per tariff Order/ PPA including FSA billed during previous or latest month as may be applicable,
 - b) impact of claim for approved change of law,
- 33.4. Buyer shall submit the scrutinised variable charge/energy charge to the SLDC for preparation of MoD stack by 13th day of every month (Nth month) with intimation to seller with whom it has PPA in the Format- 5B enclosed as Annexure-8.1 to these regulations.
- 33.5. For central sector generating stations (CSGS), the variable charge for MOD purpose shall be landed variable charge at the state periphery for the immediately preceding month (N-1), including the injection losses, drawal losses of CTU and other such charges like electricity duty cess of exporting state.
- 33.6. For Intra-State Open Access transactions having single part tariff, total tariff shall be considered as variable charge for MOD purpose.
- 33.7. Variable charge for MOD purposes shall be provided up to three decimal places.
- 33.8. SLDC shall prepare the MoD Stack on the 15th day of every month (Nth month), which would be effective from the 16th day of the Nth month till the 15th day of the subsequent month [i.e. (N+1)th month] unless revised by SLDC. SLDC shall upload the monthly MoD Stack on its website by 15:00 hours on the 15th day of every month (Nth month) in the Format-5B and Format-6B enclosed as Annexure-8.1 and Annexure-8.2 respectively to these Regulations.
- 33.9. MoD Stack uploaded on the 15th of the month may be subsequently revised by SLDC in the following circumstances:
- a) Commencement of supply of power by a generating unit under a new arrangement/bilateral agreement/Short term agreement in between period of MoD operation,
 - b) Revision of variable charges for preparing the MOD Stack due to Tariff Order issued by the Commission for state generating stations or by the Central Commission for central generating stations,
 - c) Impact of change in law in the PPAs as approved by the Commission.

33.10. In case of claim for un-approved change of law, the Seller/Generating Company shall file Petition before the Commission with its claim for un-approved change of law for purpose of incorporation in the merit order stack within reasonable time period not exceeding period of one month from the date of its first occurrence with intimation to the concerned Buyer/Distribution Licensee, failing which the Commission may take appropriate view, while approving the claim of Seller/Generating Company towards principal component of claim of change of law or its claim of carrying cost thereof or both.

33.11. Buyer/Distribution Licensee shall submit its say on such Petitions in timely manner but not later than 15 days from filing of the Petition to facilitate expeditious disposal of the same through due regulatory process.

Provided that upon approval (if approved) by the Commission, the Seller/Generating Company shall consider the same as part of component (b)[viz. impact of claim towards approved change of law], for the purpose of preparation of MoD stack subject to condition that the Seller/Buyer shall strive to incorporate the revision in the MoD stack preferably within seven days from the date of approval by the Commission or from next Monthly Period of MoD operation, whichever is earlier.

Provided further that, claims towards further variation in rate of already approved change in law on account of statutory taxes, duties, levies, cess shall be deemed to be approved by the Commission unless otherwise disputed by either of the party (viz. Seller/Buyer). Such deemed approved component shall be considered as part of component (b) [viz. impact of claim towards approved change of law] for the purpose of Merit Order stack preparation and payment to the Seller/Generator.

Provided also that, the Buyer/Distribution Licensee shall be vigilant and shall inform the SLDC in writing so as to ensure that such deemed approved claim is included for the purpose of Merit Order stack preparation and payment to Seller/Generator.

33.12. At the time of true-up of power purchase cost of buyers, the Commission shall consider the adherence to MoD principles followed by buyers to ensure overall efficacy of the power procurement by buyers. During truing up process, the buyer shall also submit the relevant documents to justify the deemed approval of change in law as specified in second proviso to Regulation 33.11 of MEGC, 2020.

33.13. The process of merit order stack preparation specified in Regulation 33 shall also be applicable for preparation of MoD stack under FBSM framework subject to operational governing principles and commercial settlement mechanism under FBSM regime.

Provided that transitory period of at least one month from the date of notification of these Regulations shall be provided to all the stakeholders for implementation of the principles of MoD stack preparation specified in these Regulations. The Commission shall separately notify the date of operationalisation of principles for merit order stack as specified under these Regulations.

34. Technical Minimum Schedule for Operation of InSGS Connected to InSTS

- 34.1. Technical minimum for operation in respect of a unit or units of InSGS shall be 55% of Maximum Continuous Rating (MCR) loading or installed capacity of the unit of generating station.

Provided that, deviation from the above provision may be considered by the Commission on case to case basis subject to certification from the Original Equipment Manufacturer (OEM) of generating plant with supporting document.

- 34.2. InSGS may be directed by SLDC to operate its unit(s) at or above the technical minimum but below the normative plant availability factor on account of grid security or due to the fewer schedules given by the buyer.

Provided that, for computation of compensation for generator supplying power to multiple buyers, the compensation shall be calculated as per the same mechanism specified in these Regulations and its Annexures-4, and the total charges computed shall be allocated among the buyers of the generator in proportion to their implemented schedule for that period.

Provided further that, the generators shall maintain separate account for the claims submitted to buyers for operation of Unit below 85% as per the instructions of SLDC. Such information and details shall be also submitted to the Commission while submitting the FAC claims to the Commission for approval and during tariff filing process.

- 34.3. InSGS whose tariff is either determined or adopted by the Commission, will be directed by SLDC to operate below normative plant availability factor but, at or above technical minimum, such InSGS may be compensated depending on the Average Unit Loading (AUL) duly taking into account the forced outages, planned outages, PLF, generation at generator terminal, energy sent out ex-bus, number of start-stop, secondary fuel oil consumption and auxiliary energy consumption, in due consideration of actual and normative operating parameters of station heat rate, auxiliary energy consumption and secondary fuel oil consumption etc. on monthly basis duly supported by relevant data verified by SLDC.

Provided that no compensation for SHR degradation or increase in AEC shall be payable if the AUL for the generating station for the computation period works out to be more than or equal to 85%.

Provided further that:

- a) In case of coal/lignite based generating stations, following station heat rate degradation or actual heat rate, whichever is lower, shall be considered for the purpose of compensation:

Sr. No.	Unit loading as % of Installed Capacity of the Unit (%)	Increase in SHR (for supercritical units) (%)	Increase in SHR (for sub-critical units) (%)
1	85 - 100	Nil	Nil
2	75 - 84.99	1.25	2.25
3	65 - 74.99	2	4
4	55 - 64.99	3	6

- b) In case of coal/lignite based generating stations, the following Auxiliary Energy Consumption degradation or actual, whichever is lower, shall be considered for the purpose of compensation:

Sr. No	Unit Loading (% of MCR)	Degradation in AEC admissible (%)
1.	85 – 100	NIL
2.	75 - 84.99	0.35
3.	65 - 74.99	0.65
4.	55 - 64.99	1.00

- c) Where the scheduled generation falls below the technical minimum schedule, the concerned InSGS shall have the option to go for Reserve Shut Down (RSD) and in such cases, start-up fuel cost over and above seven (7) start/stop in a year shall be considered as additional compensation based on the following norms or actual, whichever is lower:

Unit Size (MW)	Oil Consumption per start-up (Kl)		
	Hot	Warm	Cold
200/210/250 MW	20	30	50
500 MW	30	50	90
660 MW	40	60	110

- d) In case of gas based InSGS, compensation shall be decided based on the characteristic curve provided by the manufacturer and after prudence check of actual operating parameters of Station Heat Rate, Auxiliary Energy Consumption, etc.
- e) Compensation for the Station Heat Rate and Auxiliary Energy Consumption shall be worked out in terms of energy charges.
- f) The compensation so computed shall be borne by the entity who has caused the plant to be operated at schedule lower than corresponding to the Normative Plant Availability Factor up to technical minimum based on the compensation mechanism specified by the Commission as Annexure-4 with these Regulations.
- g) No compensation for Heat Rate degradation and AEC shall be admissible if the actual Heat Rate and/or actual AEC are lower than the normative Station Heat Rate and/or normative AEC applicable to the unit or the generating station.

- h) There shall be a reconciliation of the compensation at the end of the financial year in due consideration of actual weighted average operational parameters of SHR, AEC and Secondary Oil Consumption.
 - i) No compensation for Heat Rate degradation and AEC shall be admissible if the actual Heat Rate and/or actual AEC are lower than the normative station Heat Rate and/or normative AEC applicable to the unit or the generating station in a month or after annual reconciliation at the end of the year.
- 34.4. In case of a generating station whose tariff is neither determined nor adopted by the Commission, the concerned generating company shall have to factor the above provisions in the PPAs entered for sale of power to claim the compensation for operating at the technical minimum schedule.
- 34.5. The generating company shall keep a record of the emission levels from the plant due to part load operation and submit a report for each year to the Commission by 31st May of the year.
- 34.6. The mechanism for compensation for SHR and AEC for low unit loading on monthly basis in terms of energy charges and compensation for secondary fuel oil consumption over and above the norm of 0.5 ml/kWh for additional start-ups in excess of seven start-ups, is enclosed as Annexure-4 with these Regulations.
- 34.7. The provisions of Technical Minimum at 55% specified in the Regulation 34 shall also be applicable under FBSM framework subject to operational governing principles and commercial settlement mechanism under FBSM regime.

Provided that transitory period of at least one month from the date of notification of these Regulations shall be provided to all the stakeholders for implementation of the provisions of Technical Minimum at 55% specified in these Regulations. The Commission shall separately notify the date of operationalisation of provisions of Technical Minimum at 55% as specified under these Regulations.

35. Guidelines for 'Zero Schedule' for InSGS Connected to InSTS

- 35.1. In case of anticipated generation availability in surplus of anticipated demand, the distribution licensees need to optimise their cost of power procurement considering the contracted sources for the period of anticipated surplus.
- 35.2. The distribution licensee shall ensure that, there shall not be any adverse impact on its power procurement cost on account of zero scheduling of contracted generator.
- Provided that, the Commission shall verify the decisions of zero scheduling of unit vis-à-vis power procurement cost from alternate sources during trueing up of ARR of distribution licensee.
- 35.3. If the anticipated generation availability is more than the anticipated demand, the distribution licensee in consultation with SLDC may consider giving Zero Schedule

(ZS) to some of its contracted sources for the period during which the demand is expected to be lower than the total contracted sources availability put together.

- 35.4. SLDC shall provide its concurrence to the proposed “Zero Schedule” by distribution licensee considering the demand-supply position and transmission constraints.
- 35.5. If grid constraints prevent the Zero Scheduling of the Unit with the highest variable charge in the MOD stack, the Unit with the next highest variable charge needs to be considered.

Provided that, SLDC shall publish the details of such grid constraints on its website, along with the period for which it is likely to persist.
- 35.6. The Distribution licensee shall give 8 hours prior notice of the Zero Scheduling to the generator on bar to enable it to take steps for smooth removal of the Unit from the Grid.
- 35.7. In case a particular Unit is, in fact, required to be scheduled during the pre-declared Zero scheduling period, the distribution licensee shall intimate the generator at least 72 hours in advance for the Unit(s) to come on a bar from cold start and at least 8 hours in advance for hot start and at least 24 hours in case of warm start condition.
- 35.8. Declared Capacity of generation unit under Zero Schedule shall be considered as higher of Average Declared Capacity for immediate one week prior to Zero Schedule instructions or Maximum Declared Capacity (for minimum 3 hours period) for last 24 hours before commencement of Zero Scheduling.
- 35.9. No maintenance work shall be carried out when the generating unit will be under Zero Scheduling.

Provided that, if a generating station/unit requires any maintenance under Zero Scheduling, same shall be done in due consultation with SLDC.

Provided further that, the Declared Capacity of such generating station/unit shall be reduced appropriately.
- 35.10. Zero scheduling shall be carried out by the distribution licensee considering its roles and obligations including capacity charges liabilities under the corresponding PPAs.
- 35.11. Any additional cost implication in Variable Charges (by means of inferior norms of operation or minimum fuel off-take conditions) that arises on account of Zero Scheduling shall be borne entirely by such distribution licensee and shall be dealt as per provisions under PPA with generators. Pass through on this count will not be allowed while truing up the power procurement cost.

36. Guidelines for Instructing RSD of Generating Unit by SLDC

- 36.1. A Reserve margin equivalent to the contracted capacity of the largest Unit of the Power Station, contracted by the Distribution Licensee needs to be maintained.

- 36.2. RSD should be implemented for the capacity available in excess of the largest Unit contracted by the Distribution Licensee.
- 36.3. RSD should be applied to Units with higher Variable Charges in the MOD Stack, subject to grid conditions permitting the same.
Provided that, SLDC shall upload the details of RSD of the previous month on its website by the 3rd of every month in the format provided as Annexure-5 with these Regulations.
- 36.4. SLDC shall give 8 hours prior notice of RSD to the generator on bar to enable it to take steps for smooth removal of the Unit from the Grid.
- 36.5. Declared Capacity of generation unit under RSD shall be considered as higher of Average Declared Capacity for immediate one week prior to RSD instructions or Maximum Declared Capacity (for minimum 3 hours period) for last 24 hours before commencement of RSD.
- 36.6. No maintenance work shall be carried out when the generating unit will be under RSD.
Provided that, if a generating station/unit requires any maintenance under RSD, same shall be done in due consultation with SLDC.
Provided further that, the DC of such generating station/unit shall be reduced appropriately.
- 36.7. The proposed RSD shall be minimum for the period of 72 hours and may be extended as per the system condition. The ramping up and ramping down at the specified rates should be allowed for bringing back the unit on bar and the DC for this period shall be preserved. However, generator would make all efforts to minimize the lit-up time.
- 36.8. In case the machine is not revived as per the revival time declared by the generating station under different types of start, the machine shall be treated under outage for the duration starting from the likely revival time and the actual revival time. SLDC shall ensure that intimation is sent to the generating station sufficiently in advance keeping in view its start-up time.
- 36.9. SLDC shall prepare appropriate Guidelines for Instructing RSD of Generating Unit in line with the provisions of Regulation 36 of these Regulations within one month of notification of these Regulations.

37. Voltage Control and Reactive Power Management

- 37.1. Reactive power compensation and/or other facilities shall be provided by the STU/Users, as far as possible, in the areas prone to low or high voltage systems close to the load points thereby avoiding the need for exchange of Reactive Power to/from the InSTS and to maintain the InSTS voltage within the specified range at all the times. Their healthiness and operation as per real time requirement shall be ensured by the User/STU.

- 37.2. Switchable Line Reactors may be provided to control temporary overvoltage within the limits set out in connection agreements.
- 37.3. The additional reactive compensation to be provided by the User shall be indicated by the STU in the Connection Agreement for implementation.
- 37.4. Users shall endeavor to minimize the Reactive Power drawal at an interchange point when the voltage at that point is below 97% of rated voltage and shall not inject Reactive Power when the voltage is above 103% of rated voltage. Interconnecting Transformer taps at the respective drawal points may be changed to control the Reactive Power interchange as per a User's request to the SLDC, but only at reasonable intervals.
- 37.5. Switching in/out of all 400 kV and 765 kV bus and line Reactors throughout the grid shall be carried out as per the instructions of SLDC. Tap changing on all 765/400/220 kV Interconnecting Transformers shall also be done as per the instructions of SLDC in concurrence with RLDC only. The Users already connected to the grid shall provide additional reactive compensation as per the quantum and time decided by the SLDC.

Provided that, for the purpose of tap changing, voltage of local bus shall be considered as reference voltage.
- 37.6. Notwithstanding anything above, SLDC may direct the User to curtail its VAr drawal/ injection in case the security of the Grid or safety of any equipment is endangered.
- 37.7. As per Regulation 70 of the MERC MYT Regulations, 2019, the Generating Station shall inject/absorb the reactive energy into the grid on the basis of machine capability as per the directions of SLDC.
- 37.8. Reactive energy exchange, only if made as per the directions of SLDC, for the applicable duration (injection or absorption) shall be compensated/levied by the SLDC to the generating station as specified in these Regulations.
- 37.9. The generating station shall change generator transformer taps and generate/absorb Reactive power as per the instructions of SLDC within the capability limits of the respective generating units, i.e., without sacrificing the active generation required at that time. Payments shall be allowed to be paid to the generating stations for such VAr generation/absorption at the generating stations as per the detailed procedure enclosed as Annexure-7 of these Regulations.
- 37.10. Wind generating stations connected to InSTS shall be capable of supplying dynamically varying reactive power support, so as to maintain power factor at their grid inter-connection point for all dispatch scenarios by providing reactive compensation as specified by the Authority from time to time.
- 37.11. Wind generating stations and solar generating stations shall have fault ride through the capability of not less than 300 milliseconds so that the grid is not destabilized due to

sudden outage of generation in the event of grid disturbance. The provisions of the CEA's Regulations for Low Voltage Ride Through (LVRT) and High Voltage Ride Through (HVRT) shall be applicable to the Wind and Solar Generators as amended from time to time.

- 37.12. Wind and Solar generators shall control the harmonics level, at all connection points of a User on the transmission system, in accordance with that prescribed by the IEEE STD 519-1992, namely "IEEE recommended practices and requirements for harmonic control in the electrical power systems"
- 37.13. All Users shall attempt to ensure that grid voltages always remain within the limits specified in CEA (Grid Standards) Regulations, 2010 as amended from time to time and as mentioned below:

Voltage - (kV rms)		
Nominal	Maximum	Minimum
765	800	728
400	420	380
220	245	198
132	145	122
110	121	99
100	110	90
66	72	60
33	36	30
22	24	20
11	12	10

- 37.14. STU and/or SLDC shall carry out load flow studies to predict where voltage problems may be encountered based on the operational data and identify appropriate measures to ensure that voltages remain within the defined limits. On the basis of these studies, SLDC may issue specific instructions to Users to maintain voltage level at interconnecting points within permissible limits.
- 37.15. SLDC shall take appropriate measures to control InSTS voltages, which may include but not limited to power transformer tap changing, capacitor/reactor switching including capacitor switching by the distribution licensees at 66 kV and 33 kV substations, operation of hydro unit as synchronous condenser and use of MVAR reserves with generating stations within the technical limits agreed to between the STU and generators:

Provided that generators shall inform SLDC of their reactive reserve capability promptly on request.

Provided further that the generating station shall inject/absorb the reactive energy into/from the InSTS on the basis of their Unit capability as per the directions of SLDC.

- 37.16. Reactive energy exchange, only if made as per the directions of SLDC, for the applicable duration (injection or absorption) shall be compensated/levied as per the detailed procedure for accounting and settlement of intra-state reactive energy charges specified as Annexure-7 with these Regulations:

Provided that the applicability of the procedure for accounting and settlement of Intra-State reactive energy charges shall come into effect from the date to be notified by the Commission separately.

- 37.17. Generating Stations (except CPPs) shall provide up to date capability curves for all Generating Units to the SLDC indicating any restrictions to allow accurate system studies and effective operation of the InSTS:

Provided that CPPs shall similarly furnish the net reactive capability that will be available for Export/Import to/from InSTS.

- 37.18. All Users and STUs shall provide adequate voltage control as specified by GCC or operational committee thereunder, to prevent voltage collapse and shall ensure its effective application to prevent voltage collapse/cascade tripping. Voltage fluctuation limits and voltage wave-form quality shall be maintained as specified by the Authority. STU may carry out voltage stability studies for sensitive nodes having low voltages and lesser fault level and ensure that voltages at these nodes are much above knee point.

- 37.19. All Users except generating stations shall provide local VAr compensation/generation to maintain the voltage within the specified limits:

Provided that there shall not be any drawal of VARs from the EHV grid under low-voltage condition.

- 37.20. Notwithstanding the above, SLDC may direct all Users except Generating Stations to curtail its VAr drawal/injection in case the security of InSTS is endangered.

- 37.21. Reactive power facilities connected to InSTS shall be in operation at all times and shall not be taken out without the permission of SLDC.

- 37.22. Periodic/seasonal tap changing of inter-connecting transformers and generator transformers shall be carried out to optimize the voltages and if required other options such as tap staggering may be carried out in the network.

- 37.23. Generating stations connected to InSTS shall generate/absorb reactive power as per the instructions of SLDC, within the capability limits of the respective generating units, without sacrificing the active generation required at that time.

- 37.24. Wind Generators, during the start-up, shall ensure that reactive power drawal shall not affect the grid performance:

Provided that SLDC may direct the wind generator to curtail VAr drawal/injection for the security of the grid.

38. Demand Estimation

38.1. The SLDC shall set out the responsibilities for short term (one day to 52 weeks) demand estimation of active as well as reactive power (MW, MVar and MWh) for operational purpose. It shall also provide procedures, formats as well as timelines to be followed for exchange of information between the concerned entities for arriving at these estimates.

38.2. All Buyers shall be responsible for the estimation of their own demand. Buyers shall submit their demand estimation to SLDC for demand estimate of the State. All Buyers shall also maintain historical data for demand estimate.

Provided that SLDC shall refer to the demand estimate considered by the STU while developing the transmission system plan under Regulation 12.1 of these Regulations.

38.3. Each Buyer shall develop methodology for daily/weekly/monthly/yearly demand estimation in MW and MWh for operational analysis purposes as well resource adequacy. All Buyers shall also maintain historical database for demand estimation.

38.4. Each Buyer shall utilize state of the art tools, weather data, historical data, and any other data for getting effective demand estimate for operational use. Each Buyer shall compare the actual demand with forecast demand and compare the forecasting error for improvement. The Buyers shall maintain the data of forecast error for daily/day-ahead/weekly/monthly and yearly basis on their website.

38.5. The demand estimation shall cover the different time periods such as short term, medium term, and long term as applicable for operational purposes. The time period shall be decided after considering the requirements under other existing Regulations for furnishing demand estimate related information.

38.6. Each Buyer shall submit node-wise morning peak, evening peak, day shoulder and night off-peak estimated demand in MW and MVar on monthly and quarterly basis at all nodes including and above 132 kV for preparation of scenarios for computation of ATC/TTC by SLDC.

38.7. To facilitate estimation of TTC / ATC on three-month ahead basis, all Transmission Licensees through STU shall furnish monthly estimated demand and availability data to SLDC for better operational planning for InSTS Network. Similar information shall be furnished by SLDC to RLDC/RPC for better operational planning for ISTS network as per the provision of IEGC.

39. Demand Management

39.1. SLDC shall be responsible for reduction of demand in the event of insufficient generating capacity, inadequate transfers from external interconnections to meet demand, or in the event of breakdown or congestion in InSTS or ISTS or other operating problems (such as frequency, voltage levels beyond normal operating limit, or thermal overloads of the equipment and lines, etc.) or overdrawal of power vis-à-

vis that of intra-state entities beyond the Volume limits specified in MERC DSM Regulations 2019.

- 39.2. SLDC for the safety of InSTS may direct the Users to curtail their drawal from the InSTS. Such directions shall include the time period or the system conditions until which the issued directions shall be applicable:

Provided that any non-compliance of such direction shall be dealt with as per the provisions of Regulation 98 of these Regulations.

39.3. Demand Curtailment

- 39.3.1. Buyers including distribution licensees and Users shall endeavour to restrict their actual drawal, from InSTS, of its control area within their respective drawal schedules:

Provided that if automatic demand management scheme is not available, the manual load curtailment shall occur to ensure that there is no overdrawal.

- 39.3.2. The measures taken by the buyers including distribution licensee or User shall not be withdrawn as long as the frequency remains at a level lower than the limits specified or congestion continues unless specifically permitted by the SLDC.

- 39.3.3. Each buyer including distribution licensee or user, or STU shall formulate contingency procedures and make arrangements that will enable demand disconnection to take place, as instructed by the SLDC, under normal and/or contingent conditions:

Provided that SLDC may direct to modify such procedures or arrangement, if required, in the interest of grid security and concerned Users shall abide by these directions.

- 39.3.4. SLDC through respective distribution licensees or Users may formulate and implement state-of-the-art demand management schemes for automatic or manual demand management like under frequency relays, rotational load curtailment, demand response within six months from the notification of these Regulations:

Provided that such schemes shall be duly prepared in coordination with OCC and approved by the GCC.

- 39.3.5. The interruptible loads for demand management shall be arranged in four groups of loads such as:

- a) Scheduled load curtailment;
- b) Unscheduled/Emergency load curtailment;
- c) Loads to be shed under frequency relays or df/dt relays; and
- d) Loads to be shed under any System Protection Scheme such as islanding, to maintain the frequency within the permissible limits and network security:

Provided that such loads shall be grouped in such a manner that it does not overlap between different groups of loads.

39.3.6. Particulars of feeders or group of feeders at Transmission Licensee, distribution licensee and User substation which shall be tripped under under-frequency load curtailment scheme whether manually or automatic on a rotational basis or otherwise shall be displayed on their website for information of the consumer(s).

39.3.7. SLDC shall devise standard, instantaneous, message formats to give directions in case of contingencies and/or threat to the system security to reduce overdrawal by any User/distribution licensee at different overdrawal conditions depending upon the severity of the overdrawal:

Provided that the concerned User or distribution licensee shall ensure immediate compliance with these directions of SLDC.

39.4. In case of certain contingencies and/or threat to system security, the SLDC may direct Users to decrease their drawal and such Users shall act upon such directions immediately:

Provided that such directions shall include the time period or the system conditions until which the issued directions shall be applicable:

Provided further that SLDC and Transmission Licensees shall ensure that requisite load curtailment is carried out by buyers including distribution licensees/Users in its control area so that there shall not be any overdrawal:

Provided further that any non-compliance with such directions shall be dealt with as per the provisions of Regulation 98 of these Regulations.

39.5. Load Crash:

39.5.1. In the event of load crash due to weather disturbance or any other reasons, SLDC shall control the situation by getting the following methods implemented from Distribution Licensee(s) and other Users in descending priorities:

- a) Lifting of the load restrictions, if any;
- b) Exporting the power to neighbouring regions/states;
- c) Closing/Backing down of hydropower units (subject to non-spilling of water and effect on irrigation) keeping in view the inflow of water into canals and safety of canals/hydel channels.
- d) Backing down of thermal stations with a time lag of 5-10 minutes for a short period in merit order;

Provided that any other instruction issued by WRLDC shall assume priority over such methods:

Provided further that such methods shall be reviewed from time to time by GCC.

40. Periodic Reports

- 40.1. A daily report covering the performance of the InSTS shall be prepared by SLDC based on the inputs from Users and shall be put on its website. This report shall also cover the wind and solar power generation and injection into the Grid.
- 40.2. A weekly report covering the performance of the InSTS shall be prepared by SLDC. Such weekly report shall be available on the SLDC website for at least 12 weeks. The weekly report shall contain the following:
- a) Frequency profile;
 - b) Voltage profile of selected substations normally having low/high voltages;
 - c) Demand and Supply situation;
 - d) Major Generation and Transmission Outages;
 - e) Transmission constraints;
 - f) Instances of persistent/significant non-compliance of the MEGC;
 - g) Instances of congestion in InSTS;
 - h) Instances of inordinate delays in restoration of transmission elements and generating units;
 - i) Non-compliance of instructions of SLDC by Users resulting in non-compliance of these Regulations;
 - j) Total scheduled and actual generation/drawal of the State Entities;
 - k) Lines/Substations operating near thermal rating or rated capacity; and
 - l) Lines/Substations drawing excessive reactive power.

Provided that the weekly report may categorize the grid incidents (GI) as GI-1 to GI-2 and grid disturbance (GD) as GD-1 to GD-5 based on the severity of tripping as per the provisions of CEA (Grid Standards) Regulations, 2010, as amended from time to time.

- 40.3. A monthly report covering the performance of the InSTS including Monthly CPD/NCPD shall be prepared by SLDC and made available on its website.
- 40.4. SLDC shall prepare a quarterly report which shall bring out the system constraints, reasons for not meeting the requirements, if any, of security standards and quality of service, along with the details of various actions taken by different Users/Transmission Licensees, and the Users/Transmission Licensees responsible for causing the constraints.
- 40.5. The SLDC shall also provide information/report to the WRLDC as per the provisions of IEGC in the interest of smooth operation of ISTS.

- 40.6. The SLDC shall provide the operational feedback to the STU with a copy to the Commission, once in every three months with regard to overloading of various transmission elements and may suggest suitable remedial measures to be taken.

41. Procedure for Operational Liaison

41.1. Operations and Events on User/ STU/Transmission Licensees' System

- 41.1.1. In case the State Grid may or will, experience an operational effect while carrying out any operation on the Transmission system, the concerned User or a Transmission Licensee, shall inform to the SLDC before carrying out such operation with details of the operation to be carried out.
- 41.1.2. The User or a Transmission Licensee shall, immediately following an event on its system, inform the SLDC, in case the State Grid may or will, experience an operational effect following the event, and give details of what happened in the event.
- 41.1.3. Forced outages of important network elements in the State Grid shall be closely monitored by the concerned Licensee/User. Licensee/User shall send a monthly report of prolonged outage of generators or transmission facilities to the STU and SLDC.
- 41.1.4. All operational instructions given by SLDC shall have unique codes which shall be recorded and maintained as specified by the Authority.
- 41.1.5. Forced outages of important network elements in the State Grid shall be closely monitored at SLDC level and necessary actions/restorations instructions will be issued by SLDC to Users/Transmission Licensees.
- 41.1.6. Any operation in a State having an impact on other state(s)/region(s) shall be intimated by the SLDC to WRLDC.

42. Outage Planning

42.1. Objective

- 42.1.1. Produce a coordinated generation and transmission outage programme for the State Grid, considering all the available resources and considering transmission constraints, as well as, irrigation requirements.
- 42.1.2. Minimise surplus or deficits, if any, in the system requirement and operate the system within Security Standards.
- 42.1.3. Optimize the transmission outages of the elements of the State Grid without adversely affecting the grid operation but considering the Generation Outage Schedule, outages of User/STU systems and maintaining system security standards.

42.2. Outage Planning Process

- 42.2.1. All Users including buyers and sellers and Transmission Licensees shall provide SLDC with their proposed planned outage programmes in writing for the next financial year by 31st October of each year. These shall contain identification of each Generating Unit/Transmission Line/Interconnecting Transformer for which outage is

being planned, reasons for the outage, the preferred date for each outage and its duration and where there is flexibility, the earliest start date and latest end date.

- 42.2.2. SLDC shall prepare the outage programme for the next financial year by 30th November of each year for the InSTS:

Provided that outage plan shall be developed after considering system security and reliability and shall be developed such that the extent of unmet system demand on account of such a plan is kept to a minimum:

Provided further that in case of hydro generating stations such a plan shall also endeavour to maximize the utilization of water for the purpose of power generation subject to applicable constraints related to alternate use of such water:

Provided further that outage of wind generator may be planned during lean wind season, outage of solar, if required during the rainy season and outage of run-of-the-river hydropower plant in the lean water season.

- 42.2.3. All Users and STU shall follow annual outage plans published by SLDC. If any deviation is required, the same shall be obtained with the prior permission of SLDC. The outage planning of run-of-the-river hydro plant, wind and solar power plant and its associated evacuation network shall be planned to extract maximum power from these renewable sources of energy.
- 42.2.4. Transmission Outage Planning shall be harmonized with Generation Outage Planning and Distribution System Outage Planning shall be harmonized with Generation and Transmission Outage Planning.
- 42.2.5. The final outage plan for next year shall be intimated to all Users and Transmission Licensee latest by 31st December of each year:

Provided that SLDC shall finalise the outage plan in consultation with the Users and Transmission Licensee:

Provided further that the above annual outage plan shall be reviewed by SLDC on monthly basis in coordination with all concerned parties, and adjustments made wherever found necessary.

- 42.2.6. Each User or Transmission Licensee shall, at least two weeks prior to availing an outage as per the planned schedule, inform SLDC about the outage and obtain prior approval from it to avail outage.
- 42.2.7. SLDC shall have the authority to defer any planned outage in case of occurrence of following events:
- a) Major grid disturbances (e.g., partial/total blackout);
 - b) System isolation; and

- c) Any other event in the system that may have an adverse impact on the system security by the proposed outage.

Provided that SLDC shall inform about the revised outage plan, with appropriate reasons for revisions in the outage plan, as soon as possible.

- 42.2.8. In case of emergency in the system, which may include events like loss of generation, breakdown of the transmission line, grid disturbances and system isolation, SLDC may appropriately review the situation before clearance of the planned outage:

Provided that scheduled outage of power stations of 10 MW capacity and above as notified by SLDC from time to time, will be subject to annual planning:

- 42.2.9. SLDC shall prepare and submit to WRPC its outage plan in writing for the next financial year by 30th November for each year. These shall contain identification of each Generating Unit/Transmission Line/Interconnecting Transformer for which outage is being planned, reasons for the outage, the preferred date for each outage and its duration and where there is flexibility, the earliest start date and latest finishing date. SLDC shall submit Load Generation Balance Report for peak as well as off-peak scenario by 31st October for the next financial year to WRPC. The annual plans for managing deficits/surpluses shall be clearly indicated in the Load Generation Balance Report (LGBR).
- 42.2.10. Scheduled outage of power stations and EHV transmission lines affecting regional power system shall be affected only with the approval of WRLDC in coordination with SLDC.
- 42.2.11. SLDC shall upload quarterly, half-yearly, yearly outage reports on its website.
- 42.2.12. In respect of scheduled outage referred in this Regulation, a calendar shall be formulated in respect of Annual Outage Planning for the ensuing financial year. Such outage plan shall be deliberated and finalised in the meeting of the OCC.

43. Restoration/Recovery Procedures

- 43.1. Detailed plans and procedures for restoration after partial/total blackout of each User/Transmission Licensee shall be finalized by the concerned Users and Transmission Licensees in coordination with SLDC. The procedure should be reviewed, confirmed, and/or revised once every subsequent year. Mock trial runs of the procedure or different sub system shall be carried out by the User/Transmission Licensee at least once every six months under intimation to SLDC.

Provided that Users shall agree to such plans and procedure and promptly inform SLDC in advance wherever they have difficulty in complying the same.

- 43.2. Detailed procedure for restoration of InSTS shall include the following contingencies and shall be in conformity with system restoration procedure of WRLDC:

- a) Total system blackout;
- b) Partial system blackout; and
- c) Synchronization of islands of splits of system.

Provided that such procedure shall consider the generation capabilities and operational constraints of ISTS and InSTS.

- 43.3. List of generating stations with black start facility, inter-state/inter-regional ties, synchronizing points and essential loads to be restored on priority, shall be prepared and will be available with SLDC. The list shall be reviewed and confirmed by GCC.
- 43.4. SLDC shall be authorized during the restoration process following a blackout, to operate with reduced security standards for voltage and frequency as necessary to achieve the fastest possible recovery of the grid.
- 43.5. All communication channels required for restoration process shall be used for operational communication only, till grid normalcy is restored.
- 43.6. Distribution Licensees or Users with essential loads shall separately identify non-essential components of such loads, which may be kept off during system contingencies. Distribution Licensees shall draw up an appropriate schedule with corresponding load blocks in each case and assign relative priority in the restoration of essential loads. The non-essential loads shall be put on only when system normalcy is restored, as advised by SLDC.
- 43.7. All Users shall pay special attention to carry out the procedures so that secondary collapse due to undue haste or inappropriate loading is avoided. Despite the urgency of the situation, careful, prompt, and complete logging of all operations and operational messages shall be ensured by all the Users to facilitate subsequent investigation into the incident and the efficiency of the restoration process. Such investigation shall be conducted promptly after the incident.
- 43.8. SLDC shall carry out the post-disturbance analysis of all major grid disturbances resulting into total or partial system blackout or system split and desynchronism of any part of the State Grid. All Users shall coordinate and furnish the data pertaining to the system disturbance to enable SLDC to analyse the system disturbance and furnish a report to WRLDC in accordance with the provisions of IEGC, as amended from time to time.
- 43.9. PCC under GCC shall also review the data collected and analyse the failure of protection system either of InSTS or any User and recommend modification and/or improvement in the protection system or relay setting schemes and, if necessary, of the islanding and restoration scheme of InSTS and Western Region, to be carried out by the Grid Users.

44. Congestion Management

- 44.1. STU in consultation with SLDC shall develop a procedure for relieving congestion in the InSTS within a period of six months from the notification of these Regulations:

Provided that till the time such procedures are developed, Congestion Management in real-time system shall be dealt with as per the Central Commission's relevant Regulations as amended from time to time:

Provided further that such procedure shall be reviewed by GCC and shall be provided to all the Users and shall be kept on the website of SLDC as well as STU.

Provided also that congestion charges shall be applicable if determined by the Commission from time to time.

45. Inter User Boundary Safety

- 45.1. STU shall maintain an updated list of designated officers (names, designations, and telephone numbers) to all Users who have a direct inter User boundary with STU or other Users on its website. Similarly, all Users with a direct inter User boundary with STU or other User system shall maintain a similar updated list of their designated officers on their website.
- 45.2. STU in coordination with OCC shall prepare a detailed procedure for any work to be carried out across an inter-User boundary within three months from the notification of these Regulations and submit to the GCC for approval. The procedure approved by GCC shall be available on the STU's website. STU shall review the procedure for inter-User boundary work at least once in 12 months and submit to GCC for approval.
- 45.3. For the inter-User boundary between STU and other User's circuits, all Users shall comply with the agreed safety rules, which must be in accordance with CEA Safety Regulations or any other rules and Regulations framed under the Act.

46. Event Information**46.1. Reportable Events**

- 46.1.1. Any of the following events shall require reporting by the User/Transmission Licensee or SLDC or STU as the case may be:
- Blackout/partial system blackout;
 - System islanding/system split;
 - Grid indiscipline;
 - Loss of major generating unit;
 - Violation of security standards;

- f) Severe equipment problem relating to major circuit breaker, transformer, bus bar or EHV Transmission Line tower collapsing;
- g) Non-compliance of SLDC's instructions;
- h) Protection failure on any element of InSTS;
- i) Power system instability;
- j) Tripping of any element of the State Grid;
- k) Major fire incidents;
- l) Force majeure conditions;
- m) Fatal or non-fatal accident of human;
- n) Sudden load rejection by any User;
- o) Exceptionally high or low system voltage; and
- p) Any other event as stipulated by the Commission from time to time.

46.2. Reporting Procedure

- 46.2.1. User or Transmission Licensee, after having initially reported about the event orally to the SLDC, shall provide a written report within two days of the occurrence of the event to the SLDC in accordance with Regulation 46.1.1.
- 46.2.2. SLDC, after having initially reported about the event orally to the Users/Transmission Licensees, shall provide a written report within two weeks of the occurrence of the event to the concerned Users/Transmission Licensees.
- 46.2.3. A written report shall be sent to SLDC or Users/Transmission Licensees, as the case may be, and shall confirm the oral notification together with the following details of the event:
 - a) Time and date of the event;
 - b) Location;
 - c) Plant and/or Equipment directly involved;
 - d) Description and cause of event;
 - e) Antecedent conditions;
 - f) Demand and/or Generation (in MW) interrupted and duration of interruption;
 - g) All relevant system data including copies of records of all recording Instruments including Disturbance Recorder, Event Logger and Data Acquisition System;
 - h) Sequence of tripping with time;
 - i) Details of Relay Flags;
 - j) Remedial measures; and

k) Any other related information.

Provided that SLDC shall develop standard reporting, format considering information mentioned in 46.1.1 and as agreed by the GCC. Such formats shall be made available on the SLDC website.

46.2.4. Events affecting a generation capacity, or a load of more than 1,000 MW shall immediately be reported in writing to the Commission by the SLDC/Transmission Licensee/User, as the case may be:

Provided that the summary including brief detail of the event, extent and probable causes of the event shall be submitted to the Commission within 24 hours from the occurrence of such event.

46.2.5. Reporting of accidents shall be in accordance with Section 161 of the Act and rules framed thereunder. Notice of accident and failure of supplies or transmission of electricity shall be in the specified form to the Electrical Inspector.

PART E: SCHEDULING AND DESPATCH CODE

[SLDC prepared the draft Scheduling and Despatch (S&D) Code considering the Stakeholder's comments and suggestion and submitted to the Commission for approval. The Commission approved the S&D code on 11 November 2019. The Commission while publishing draft MEGC,2020 on 1st March,2020 specified that, the approved S&D Code shall form the Part E of the final MEGC,2020 Regulations. Accordingly, the Commission has incorporated approved S&D code as Part E of these MEGC,2020 Regulations. For improving readability of consolidated MEGC,2020, the definitions of S&D code are incorporated in the definitions of MEGC,2020 and Definition and Regulation numbers are revised appropriately. The S&D code dated 11 November,2019 shall not be referred separately from the date of notification of these MEGC,2020 Regulations.]

47. Objectives

Scheduling and Despatch Code has been prepared to facilitate SLDC in discharging its responsibilities as per the provisions of MEGC,2020, IEGC and MERC DSM Regulations. The Code identifies roles and responsibilities of Users and State Entities for preparation and finalisation of the following by SLDC:

- a) A day-ahead Despatch Schedule for Sellers,
- b) A day ahead Drawal Schedule for Buyers,
- c) A load generation balance for State.

48. Scope

- 48.1. This code deals with the procedures to be adopted for scheduling of Sellers connected to InSTS and assistance in scheduling of Inter-State generating stations (ISGS) through WRLDC as per IEGC and net drawal of buyers on a day ahead basis and during intra-day operation. This code sets down the procedure for the flow of information between SLDC and WRLDC, between SLDC and sellers and between SLDC and buyers of the InSTS system.
- 48.2. This Scheduling and Despatch code shall apply to all State Entities i.e., Buyers and Sellers connected to or using InSTS under its control area as defined in Regulation 49 of these Regulations.
- 48.3. The procedure for submission of day-ahead generation schedules by each Seller and drawal schedule by each Buyer and submission of day-ahead schedule of ISGS to WRLDC is also covered under this code.
- 48.4. It also provides methodology of issuing real time Despatch/Drawal instructions and rescheduling, if required, to State Entities.

49. Applicability

This Scheduling and Despatch Code shall be applicable to

- 49.1. All Seller(s) having installed generating capacity of Unit or Combined capacity of all units in the generating station above 25 MW (or such other threshold capacity), including RE generators, open access generators, captive generators having connected to InSTS but excluding wind and solar generating stations(s). Forecasting, scheduling and deviation settlement related matters regarding wind and solar generation shall be governed as per the provisions of "Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Forecasting, Scheduling and Deviation Settlement for Solar and Wind Generation) Regulations, 2018" and its amendments thereof.

Provided that, the provisions of the Scheduling and Despatch Code shall be also applicable to all RE generating stations (except Wind and Solar Generators) having installed capacity less than 25 MW connected to InSTS for the purpose of scheduling as specified in this Code.

- 49.2. All Buyer(s) including distribution licensee(s), deemed distribution licensee(s) located in the state and full open access consumers connected to InSTS.
- 49.3. This Scheduling and Despatch code shall be binding to all State Entities.
- 49.4. The provisions of this scheduling code shall be read with the other provisions of these MEGC, 2020 Regulations, MERC (Deviation Settlement Mechanism and related matters) Regulations, 2019, MERC (Forecasting, Scheduling and Deviation Settlement and related matters for wind and solar) Regulations, 2018 and procedure framed there under.

50. Roles and Responsibilities

50.1. Roles and Responsibilities of SLDC

- 50.1.1. In accordance with Section 33 of the Act, SLDC in the State may give such directions and exercise such supervision and control as may be required for ensuring the integrated grid operations and for achieving the maximum economy and efficiency in the operation of power system in that State. Every licensee, generating company, generating station, substation and any other person connected with InSTS shall comply with the directions issued by the SLDC under subsection (1) of Section 33 of the Act. The SLDC shall comply with the directions of the RLDC.
- 50.1.2. In case of Inter-State bilateral and collective transactions having a State utility or an Intra-State Entity as a Buyer or Seller, SLDC shall accord concurrence or no objection certificate or a prior standing clearance, as the case may be, in accordance with the Central Electricity Regulatory Commission (Open Access for Inter-State Transmission) Regulations, & MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016 and MERC (Distribution Open Access) Regulations, 2016 notified from time to time.
- 50.1.3. SLDC is responsible for coordinating the scheduling of a Buyers and Sellers, within its control area. SLDC shall also be responsible for
 - i. Preparation of Merit Order Stack for Day Ahead scheduling process for each month considering the MoD Principle specified in these Regulations and principles specified in the MERC DSM Regulations and as amended from time to time.
 - ii. real-time monitoring of the Seller's/Buyer's operation,
 - iii. checking that there is no gaming in its declared capacity or drawal schedule,
 - iv. revision of declared capacity and injection schedule,
 - v. revision of drawal schedule
 - vi. switching instructions,
 - vii. outage planning etc.
- 50.1.4. SLDC shall take all decisions regarding the despatch of generating stations after evaluating all the possible network parameters, constraints, congestions in the transmission network and in the eventuality of any such network condition. Instructions of SLDC relating to despatch and drawal shall be binding on all State Entities.
- 50.1.5. SLDC shall periodically review the actual deviation from despatch and net drawal schedule being issued, to check whether any of the Buyer or Seller is indulging in unfair gaming or collusion. In case any such practice is detected, the matter shall be treated in accordance with the provisions of MERC DSM Regulations, 2019 and its amendments thereof.

- 50.1.6. SLDC shall be responsible for time block-wise computation of deviation for concerned State Entities, based on the actual meter readings made available by STU and the implemented schedule for the State Entities and preparation of State DSM Pool Account and State Energy Account.
- 50.1.7. SLDC shall issue procedure/guidelines to all State Entities in respect of manner & timing of submission of day ahead drawal/ injection schedules along with such other information as may be required, for consolidating the same and issue the drawal/despatch schedules for the next day starting at 00:00 Hrs.
- 50.1.8. SLDC shall also be responsible for preparation of State Periphery 'Deviation Pool Account' for Regional Pool Account Settlement.

50.2. Roles and Responsibilities of State Entities

A) Sellers:

- 50.2.1. Provisions of MERC DSM Regulations, 2019 and its amendments thereof and this scheduling and despatch code shall be applicable to all Seller(s) having installed generating capacity above 25 MW (or such other threshold capacity), including RE generators but excluding wind and solar generating stations(s), open access generators, captive generators (excluding in-situ captive generators) connected to InSTS. In case of Wind and Solar generating station, provisions of MERC (F&S) Regulations and the procedure framed therein shall be applicable.
- 50.2.2. The provisions of this Scheduling and Despatch Code shall be also applicable to all RE Generating stations (except Wind and Solar Generators) having installed capacity less than 25 MW connected to InSTS for scheduling purpose as per the detailed procedure specified in this Code.
- 50.2.3. Captive generating stations or Unit connected to InSTS shall submit its Schedule separately for its own captive consumption and schedule for injection of energy into the grid as per the Scheduling Process detailed out in this code.
- 50.2.4. Captive Consumers with in-situ Captive Generating Stations having installed capacity 1MW and above shall provide Net Schedule of their consumption to Distribution Licensee(s) to facilitate Distribution Licensees plan their demand forecast and schedule of power requirement accordingly.
- 50.2.5. Sellers shall operate their generating stations in a manner that is consistent with the provisions of the IEGC and the Provisions of these Regulations as amended from time to time.
- 50.2.6. Sellers shall be responsible for power generation/power injection as per the time block wise schedules finalised by SLDC in accordance with the provisions of these Regulations, MERC DSM Regulations, 2019, MERC F&S Regulations, 2018 and its amendments thereof, and procedure formulated therein as applicable.
- 50.2.7. Sellers shall inform to SLDC, the details of all contracts, they have entered into for exchange of energy.

- 50.2.8. Sellers would normally be expected to generate power according to the daily schedules advised to them. The Sellers may deviate from the given schedules within the limits specified in the MERC DSM Regulations, as amended from time to time, depending on the generating unit and system conditions. In particular, they may be allowed to generate beyond the given schedule under deficit conditions, as long as such deviations do not cause system parameters to deteriorate beyond permissible limits and/or do not lead to unacceptable line loading. Deviations, if any, from the ex-power plant generation schedules shall be appropriately priced in accordance with MERC DSM Regulations. In addition, deviations from schedules causing congestion shall also be priced in accordance with the Congestion Charge Regulations of CERC.
- 50.2.9. The Seller shall make an advance declaration of ex-power plant MW and MWh capabilities foreseen for the next day, i.e., from 0000 hrs to 2400 hrs. The seller while making Ex-power plant foreseen generation capability in MW & MWh is also required to take into account availability of fuel & water along with foreseen Day ahead capability. During fuel shortage condition, in case of thermal stations, they may specify minimum MW, maximum MW, MWh capability and declaration of fuel shortage.
- 50.2.10. The Sellers shall also declare the possible ramping up / ramping down in a block. In case of a gas turbine generating station or combined cycle generating station, the generating station shall declare the capacity for units and modules on APM gas, RLNG and liquid fuel separately, and these shall be scheduled separately.
- 50.2.11. While making or revising its declaration of capability, except in case of run-off-river (with up to three-hour pondage) hydro stations, the SGS/InSGS shall ensure that the declared capability during peak hours is not less than that during other hours. However, exception to this rule shall be allowed in case of tripping/re-synchronization of units as a result of forced outage of units. It shall be incumbent upon the generating station to declare the plant capabilities faithfully; i.e., according to their best assessment. In case, it is suspected that they have deliberately over/under declared the plant capability contemplating to deviate from the schedules given on the basis of their capability declarations (and thus make money either as undue capacity charge or as the charge for deviations from schedule), the SLDC may ask the generating station to explain the situation with necessary back-up data.

B) Buyers:

- 50.2.12. Provisions of this scheduling and despatch code and MERC DSM Regulations and its amendments thereof shall be applicable for all Buyer(s) including distribution licensee(s), deemed distribution licensee(s), located in the State, and full open access consumers connected to Intra-State transmission system.
- 50.2.13. Buyers shall operate their loads in a manner consistent with the provisions of the IEGC and the provisions of these Regulations as amended from time to time.
- 50.2.14. Buyers shall be responsible for drawal as per the time block wise schedules finalised by SLDC in accordance with the provisions of these Regulations, MERC DSM

Regulations, 2019 and its amendments thereof, and procedure formulated therein as applicable.

50.2.15. Buyers shall enter into Connection Agreement/Open Access Agreement with the concerned transmission licensee, which shall specify physical and operational requirements for reliable operation and gain physical access and connection to the InSTS, enter into Connection Agreement/Open Access Agreement with concerned Distribution Licensee for use of distribution system, as the case may be in accordance with MERC (Transmission Open Access) Regulations, 2016 and its amendments thereof and MERC(Distribution Open Access) Regulations, 2016, and its amendment thereof.

50.2.16. Buyers shall inform to SLDC, details of all contracts they have entered into for exchange of energy.

50.3. Roles and Responsibilities of STU

50.3.1. STU shall install special energy meters including Automated Meter Reading (AMR) facilities on all inter connections between the State Entities and other identified points for recording of actual MWh interchanges and MVarh drawal. Installation, operation, and maintenance of special energy meters shall be in accordance with the Metering Code specified in these Regulations.

50.3.2. STU shall make necessary arrangements for putting up suitable meters, capable of recording energy flows at 15-minute intervals or any other time interval as specified by the Commission, at the points of injection and drawal. The time synchronisation of metering system shall be through Global Positioning System with counter check from the State Energy Accounting Centre at SLDC.

50.3.3. STU shall register all the interface points and interface meters in the MDAS software and share the meter data with SLDC registry for DSM computation. No change in the interface metering infrastructure shall be carried out by STU without prior approval of the SLDC and suitable modifications in the records of the registry in the MDAS software.

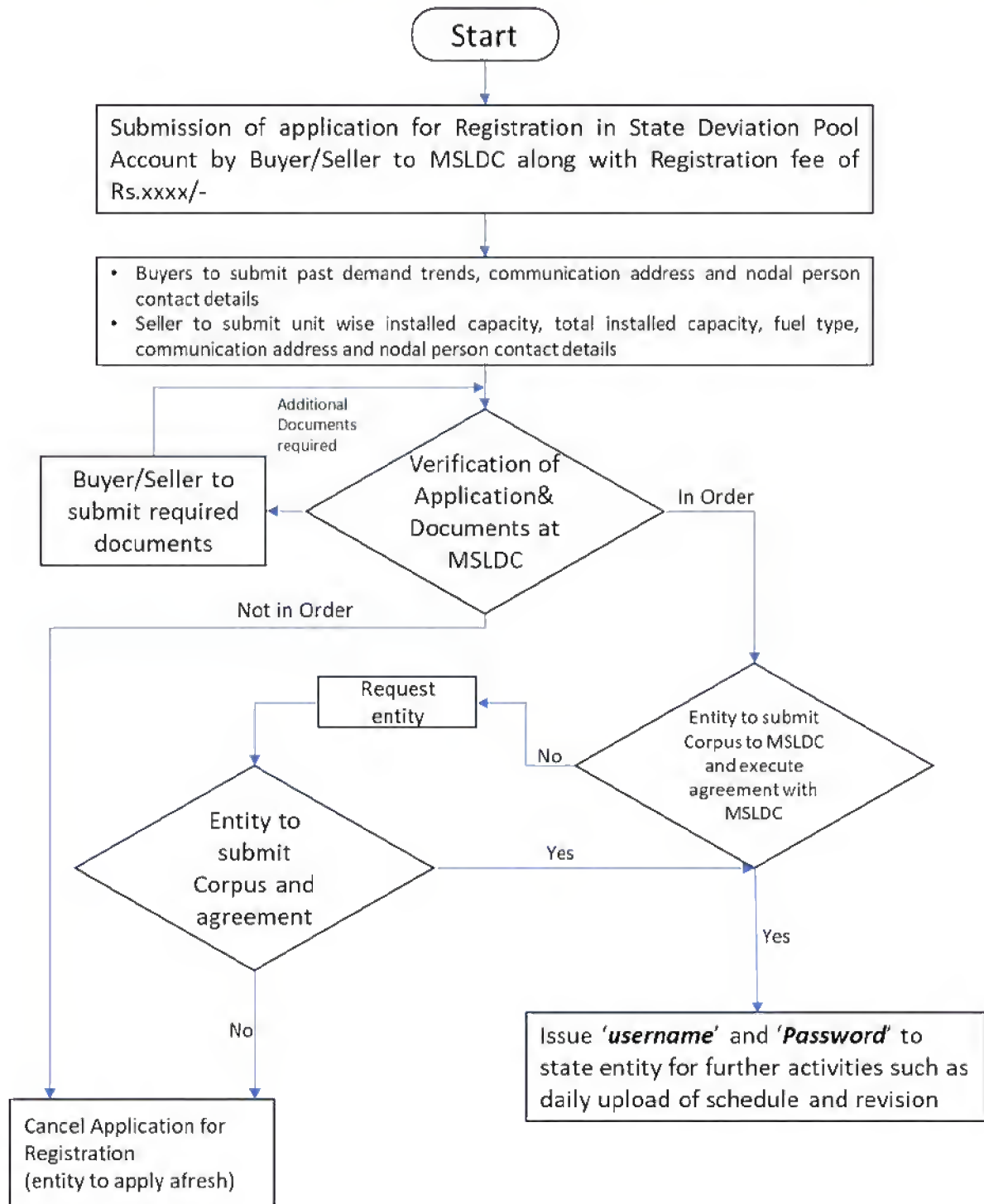
50.3.4. STU shall be responsible for installation and maintenance of the metering infrastructure, AMR facilities and Communication infrastructure.

50.4. Registration of State Entities for Scheduling

- i. The application for registration for Scheduling and Re-scheduling process should be online through SLDC's web-based software.
- ii. A Seller shall submit separate application for each of its Generating Stations or units, where the Commission is determining Unit Wise Tariff, or where Captive Generating Plant or Open Access Generating plant where there is unit wise sale or wheeling arrangement in place for scheduling.
- iii. The application of Registration shall be made as per the application format for registration (in Annexure-10) and shall contain details such as:

- Location of Generation in case of Seller
 - Total capacity of Generation and inter-connection arrangements with InSTS
 - Demand profile in case of a Buyer
 - Communication arrangements with SLDC
 - Communication details of Nodal person responsible to coordinate with SLDC
- iv. The Registration process shall be accompanied by non-refundable processing fee as approved by the Commission and as stipulated under Annexure-9.
 - v. The scanned copy of form/required document shall be uploaded.
 - vi. Once submitted online, printed copy of the documents signed and sealed by competent authority shall be sent to SLDC.
 - vii. An incomplete Application form not found in conformity with these Regulations shall not be considered by SLDC for processing.
 - viii. The verification of documents of State Entity shall be completed by SLDC within one week from the date of receipt of complete documents.
 - ix. After verification of documents the State Entity shall submit an Undertaking to SLDC that it shall undertake all operational and commercial responsibilities as mentioned in MERC DSM Regulations, 2019.
 - x. The State Entity shall deposit a corpus amount as stipulated under Annexure-9, within one week from the date of agreement with SLDC.
 - xi. Once the State Entity executes agreement with SLDC and deposit corpus amount, SLDC shall register the State entity within 1 week and issue 'username' and 'password' for accessing the website for further activities such as uploading day ahead/intraday schedule.

Procedure for State Entity Registration for Scheduling and Re-Scheduling Purpose



51. SLDC Fees and Charges

SLDC fees and charges including scheduling and rescheduling charges shall be paid by the State Entity as approved by the Commission from time to time. The other charges shall be applicable as per relevant Orders/Regulations of the Commission. The prevalent charges are provided under Annexure No. 9 with these Regulations.

52. General Principles of Scheduling and Despatch Code

52.1. General Principles:

- 52.1.1. Each State Entity including Buyers and Sellers in the State shall nominate a dedicated person/cell to coordinate and communicate with SLDC for the purpose of Scheduling and Despatch. The name, designation, contact address and contact telephone numbers of such nominated person shall be informed to SLDC and all concerned.
- 52.1.2. Following matters shall be governed by the IEGC and procedure laid down there-under
 - a. Declared capacity of ISGS
 - b. Entitlement of beneficiaries in ISGS
 - c. Drawal schedule of ISGS by beneficiary
 - d. Inter-State and inter-regional bilateral exchange
 - e. Weekly Regional Transmission Losses
 - f. ISGS Surplus
 - g. Collective transactions
 - h. Any instructions issued by WRLDC in the interest of grid operation
- 52.1.3. Inter-State Open Access injection/ drawal schedule or any other matter affecting regional power system or matter between two or more States, SLDC shall comply with procedures and instructions of WRLDC.
- 52.1.4. The generation availability of ISGS generating stations are on ex-power plant basis. The transmission loss of regional system shall be taken into account as per WRLDC procedure for working out ex-power plant generation schedule of ISGS. SLDC shall develop and maintain a dynamic web-based application for the purpose of day ahead scheduling, revision of schedules and display of real-time information.
- 52.1.5. The scheduling period shall comprise of 96-time blocks, each of 15-minute duration starting from 00:00 hours (IST) ending with 24:00 hours (IST). The first time block of scheduling period shall commence from 00:00 hours (IST) to 00:15 hours (IST), second time block of scheduling period shall commence from 00:15 hours (IST) to 00:30 hours (IST) and so on or any such other period as specified by the Commission.
- 52.1.6. The entitlements, requisitions, and schedules shall be rounded off to the nearest three decimal, to have a resolution of 0.001kW or kWh for Buyers and Sellers and reference frequency shall be rounded off to the nearest two decimal to have resolution of 0.01 Hz, further ISGS schedule will be rounded off as per WRLDC practices.
- 52.1.7. SLDC shall prepare Buyer wise Merit Order Stack for Day ahead scheduling process for each month in Form-5B and Centralised Merit Order Stack for Intra-Day operation in Form-6B considering the principles specified in the MERC DSM Regulations and MoD principles specified in these Regulations.

- 52.1.8. In case, the Sellers/Buyer fails to furnish schedule within the prescribed time limits to SLDC, the SLDC shall treat forecasted schedule of Sellers/Buyers of the previous day (d-1) as the schedule for the following day (d+1). For example, for schedule of 3rd September, if Sellers/Buyer fails to submit the schedule on 2nd September, SLDC shall consider the forecasted schedule of 2nd September submitted by Sellers/Buyer on 1st September. Such schedule as considered by SLDC in the event of non-availability of schedule from Sellers/Buyers shall be construed as the schedule of the Seller/Buyer and the concerned Seller/Buyer shall be responsible for adhering to such schedule.
- 52.1.9. In case of reduction of availability of contracted sources of Mumbai utilities /Deemed Distribution Licensee having standby power arrangement /agreement with any other utility, the requisition submitted by Mumbai Utilities /Deemed Distribution Licensee, and duly consented by concerned utility, the stand-by power shall be scheduled to the respective utilities by SLDC. SLDC shall also consider the provisions of the orders of the Commission in the matter.
- 52.2. Principles of Day Ahead Scheduling for Sellers:**
- 52.2.1. All Sellers having generating unit/station size > 25 MW connected to InSTS, excluding solar/wind generating stations shall furnish their forecasted unit-wise availability forecasts on time block basis to SLDC. Further, if Seller is having multiple contracts for Units within Generating Station or the multiple contracts within same Unit, the Seller shall furnish their forecasted availability schedule for each contract separately to SLDC on day-ahead basis. As regards to scheduling of solar/wind generators, MERC F&S Regulations, 2018 and procedure framed therein shall be applicable.
- 52.2.2. While furnishing the availability forecasts, the Seller shall take into consideration the load requirement of their 'captive consumers' and 'open access consumers' and submit the requirement separately so as to be despatched fully up to the contracted capacity. Such generators shall not be subjected to backing down instructions (subject to system emergency and transmission constraint) up to the requirement of their OA transactions. However, generation beyond the load requirement of OA transactions shall be subjected to centralized MOD principles.
- 52.2.3. The Sellers shall forecast the availability in MW and MWh foreseen for the next day; i.e. from 00.00 hrs to 2400 hrs. on 15-minute time block basis or any other time block as may be specified by the Commission and inform to the Buyers with whom they have PPAs or any other power procurement arrangement and to the SLDC.
- 52.2.4. Qualified Co-ordinating Agencies (QCA) for each wind and/or solar pooling substation shall prepare 15-minute time block wise schedule and revision of schedules if any as per the provisions of the MERC (Forecasting, Scheduling and Deviation settlement related matters in respect of wind and solar generation) Regulations, 2018 and the procedure framed therein and submit to SLDC.

- 52.2.5. RE generators having installed capacity more than 25 MW (excluding wind and/or solar generators) connected to the InSTS shall prepare 15-minute time block wise schedule considering their availability based on the generation sources like water, biomass, bagasse etc. and submit to the SLDC with intimation to the concerned Buyers with whom they have PPAs or OA permission as the case may be.
- 52.2.6. RE generators having installed capacity less than 25 MW (excluding wind and/or solar generators) connected to the InSTS shall prepare 15-minute time block wise schedule considering their availability based on the generation sources like water, biomass, bagasse etc. and submit to the SLDC with intimation to the concerned Buyers with whom they have PPAs or OA permission as the case may be. SLDC shall consider the same while preparing Load-generation balance, however while computing deviation of such generators, schedule data shall be replaced with actual generation data made available through AMR facilities.
- 52.2.7. While preparing Despatch schedule, SLDC shall consider the Ex-Power Plant Availability/schedule declared by the Sellers. Sellers shall consider the normative auxiliary consumption, or any specific auxiliary consumption specified by the Commission through Regulations while declaring the Availability/schedule. In absence of the above, the auxiliary consumption as mentioned by the Seller on name plate details of the generator shall be considered.

Intra-State Generating Stations (InSGS) excluding Hydro Generating Station

- 52.2.8. All the InSGS shall furnish their capability curve & droop-characteristics for each unit to SLDC. InSGS shall operate within their capability curve. SLDC may, based on system requirement, ask the concerned InSGS to regulate MVAR.
- 52.2.9. All the InSGS shall be required to demonstrate the declared capacity of its generating station as and when asked by the SLDC as specified in these Regulations and Procedure specified in Annexure – 3 of these Regulations.
- 52.2.10. The generation availability of InSGS shall be on ex-bus basis. The “Drawal Schedule” at T\diamondD interface shall be “grossed up” for InSTS losses as approved by the Commission to match with available “Ex-Bus Generation Schedule” to decide the Despatch Schedule of Generators.

Day Ahead Scheduling of Intra-State hydro Generating Stations

- 52.2.11. While declaring the availability, Intra-State hydro Generating Stations shall inform, month-wise water availability and all other parameters such as reservoir level, any other restrictions of GoMWRD, overall water quota available for generation along with unit availability to Distribution Licensee with whom it has PPA and also to SLDC, for the next month before 21st day of the current month.
- 52.2.12. Concerned Distribution Licensee shall inform day-wise generation from hydro generating stations considering water availability to SLDC for the next month before 25th day of the current month. Concerned distribution licensee shall also indicate the

water requirement for irrigation (irrigation rotation schedule) if any specified by GoMWRD for hydro power plants.

- 52.2.13. In case there is any change in planning for utilisation of water during the month, same shall be informed by Generating Station or concerned Distribution Licensee to SLDC in advance.
- 52.2.14. If day-wise monthly generation from hydro generating stations considering water availability for next month is not received from concerned Distribution Licensee to SLDC latest by 27th day of the current month, SLDC shall consider the current month's forecasted schedule of that hydro generating station for the next month.
- 52.2.15. SLDC shall be responsible for operating InSGS hydro on a daily basis considering the month-wise water availability and schedule provided by contracted Distribution Licensee of the respective Hydro Stations to SLDC as specified above.
- 52.2.16. In order to meet system contingencies, SLDC may keep hydro capacity equivalent to the capacity of largest thermal Unit as a spinning reserve.
- 52.2.17. SLDC to ensure that the hydro capacity to be kept as spinning reserve should be a mix of hydro units from different generating stations of different generating companies (in proportion to contracted capacity of such hydro generating stations) instead of hydro units from single generating station or hydro units of one generating company.
- 52.2.18. For operation of Pumped storage hydro power plants (PSHPP), concerned distribution licensee shall indicate the daily schedule of PSHPP for the week. SLDC shall operate the PSHPP as per the daily schedule indicated by concerned distribution licensee considering to the grid conditions such as frequency, voltage, reactive power requirement etc. and availability of off-peak energy.
- 52.2.19. The Intra-State hydroelectric generating stations are expected to respond to grid frequency changes and inflow fluctuations. They would, therefore, be free to deviate from the given schedule as long as they do not cause a grid constraint. While computing the deviation of intra-state hydro generating stations, the schedule of hydro generating stations shall be replaced with actual generation.

52.3. Principles of Day Ahead Scheduling for Buyers:

A. Procurement from Inter-State Generating Station (ISGS)

- 52.3.1. SLDC shall receive availability i.e. entitlement of ISGS for day ahead on 15- minute time block basis from the WRLDC, which SLDC shall inform to beneficiaries in the State.
- 52.3.2. Beneficiaries shall submit their requisitions from respective ISGS to SLDC. Considering drawal schedule submitted by respective Distribution Licensee & availability from all sources & decentralised load generation balance, SLDC shall advise the drawal schedule for each of the ISGS to WRLDC.

- 52.3.3. SLDC shall consider the schedule received from WRLDC while finalising schedule under decentralised MoD principles.
- 52.3.4. Transmission loss of Inter-State transmission system (ISTS) shall be taken into account as per WRLDC procedure for working out ex-power plant generation schedule of ISGS and net drawal schedule of beneficiaries at the periphery of the State.

B. Procurement from Intra-State Generating Stations (InSGS)

- 52.3.5. While preparing the Day ahead load forecast, the Buyers shall take into consideration the load requirements of the Open Access Users located within their licence area as well. While furnishing the overall Load forecast schedule to SLDC, Buyers shall consider forecasted load requirement of 'Partial Open Access Users.'
- 52.3.6. Buyers including Distribution Licensees shall regularly carry out the necessary exercises regarding short-term Load estimation for their respective area, to enable them to plan in advance as to how they would meet their consumers' load without overdrawing from the grid.
- 52.3.7. Buyers including Distribution licensees shall furnish details of bilateral power they have contracted on short term, medium term, and long-term basis.
- 52.3.8. Buyers shall furnish the details of their bi-lateral purchases and sources of power supply to SLDC.
- 52.3.9. Buyers shall forecast the Load requirement for day ahead on 15-minute time block basis considering the availability declared by the Sellers with whom they have contractual arrangement.
- 52.3.10. Buyers shall submit their drawal schedule to SLDC as per the timelines specified in the detailed scheduling procedure under this scheduling code.
- 52.3.11. Buyers with essential loads will separately identify non-essential components of such loads, which may be kept OFF during system contingencies. Buyers shall draw up an appropriate schedule with corresponding load blocks in each case. Buyers shall make separation and listing of "essential" and, "non-essential" loads, prepare their plan for relieving such loads and shall inform SLDC accordingly. The non-essential loads can be put ON only when system normalcy is restored, as advised by SLDC.
- 52.3.12. Wheeling transactions of captive and open access consumers shall be despatched subject to transmission constraints and system emergency conditions.
- 52.3.13. Buyers shall submit their revised drawal schedule to SLDC, if they undertake any bilateral contracts or participate in the Power Exchange Transactions.

C. Collective Transaction through Power Exchanges

- 52.3.14. SLDC shall receive details of collective transactions for the State if any from the NLDC/Power Exchanges.

- 52.3.15. SLDC shall consider the collective transactions of Buyers and Sellers for preparation of Load-Generation balance.
- 52.3.16. For scheduling of collective transactions through power exchanges, the procedure specified by the NLDC shall be followed.

D. Bilateral Short-Term Transactions

- 52.3.17. SLDC shall consider the bilateral short-term transactions/ contracts of Buyers and Sellers for preparation of Load-Generation balance.

52.4. Load Generation Balance during Day Ahead Scheduling

- 52.4.1. SLDC shall follow the de-centralised MoD principles as specified by the Commission in these Regulations and MERC DSM Regulations, for respective buyers while preparing Load Generation balance during Day Ahead Scheduling.
- 52.4.2. SLDC shall grossed up “Drawal Schedule” at T<D interface for Intra-State Transmission losses to match with available “Ex-Bus Generation Schedule” while preparing targeted Ex-Bus Generation Schedule of InSGS.
- 52.4.3. SLDC shall prepare the separate Merit Order Stack for each Buyer considering the contracts of respective Buyer and least cost MoD principles as specified in these Regulations.
- 52.4.4. SLDC shall prepare the Load Generation balance considering the Ex-Bus generation availability of the Sellers, entitlement of ISGS and Load forecast by the Buyers, Buyer-wise MoD principle (de-centralised MoD) and RE Generation forecasted as per the procedure under MERC F&S Regulations.
- 52.4.5. While giving the Schedule to Generators as per De-Centralised MoD Principles, the SLDC shall maintain the spinning reserve margin in the Generator as specified in these Regulations for management of ramp as per the requirement of the Grid.
- 52.4.6. SLDC shall prepare target despatch schedules for all Sellers, Wind and Solar Generators (QCA), RE generators other than wind and Solar generators connected to InSTS, and target drawal schedule of Buyers at 50.00 Hz frequency and publish the same on SLDC’s website.
- 52.4.7. While preparing target despatch and target drawal schedule for the State as a whole, SLDC shall consider all the relevant provisions of these Regulations and the IEGC such as Transmission constraints.
- 52.4.8. SLDC shall also publish information regarding the availability of surplus power or shortfall of power if any on SLDC’s website.
- 52.4.9. Based on the information furnished by SLDC, Distribution Licensee being a deemed trader may undertake any short-term contracts or Inter-State trade transactions or may participate in the power exchange transactions to meet its drawal shortfall or optimise their power procurement cost, as the case may be.

- 52.4.10. As the Sellers have contracted their generation capacity through long term/medium term contract with Buyers, such exchange of available surplus capacity shall be effected inter-se amongst Buyers without need to amend existing PPAs with their respective Sellers.
- 52.4.11. SLDC shall maintain and publish separate account of exchange of surplus power capacity if any amongst the Buyers/Distribution licensees.
- 52.4.12. Buyers shall submit their revised drawal schedule to SLDC, if they undertake any bilateral contracts or participate in the Power Exchange Transactions.
- 52.4.13. Based on the revised information received from the Buyers and Sellers, SLDC shall run revised Load-Generation balance for finalising the despatch schedules for all Sellers, Wind and Solar Generators (QCAs), RE generators connected to InSTS and drawal schedule of Buyers at frequency of 50 Hz and publish on the SLDC's website.
- 52.4.14. SLDC shall also publish information regarding the final availability of surplus power if any on the website.

52.5. Scheduling and Despatch Procedure and timelines for Day ahead Scheduling

- a) By 0600 hrs every day, the ISGS shall advice the WRLDC, the station-wise ex-power plant MW and MWh availability for the next day, i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15-minute time block as per WRLDC Procedure.
- b) By 0800 hrs every day, WRLDC shall advice (available on WRLDC website) the station-wise ex-power plant MW and MWh availability for the next day, i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block to SLDC for the Beneficiaries in the State as per WRLDC Procedure.
- c) By 0830 hrs every day, SLDC shall advice the station-wise ex-power plant MW and MWh availability of ISGS for the next day, i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15-minute time block to Beneficiaries in the State.
- d) By 0900 hrs every day, each Seller connected to InSTS, shall furnish to SLDC, its unit-wise generation availability in MW and MWh taking into consideration any outage of its generating unit for the next day, i.e., from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block in **Form-1S** under Annexure-10.
- e) By 0900 hrs every day, Beneficiaries in the State shall inform their consent to the SLDC for the ISGS capabilities.
- f) By 0930 hrs every day, SLDC shall inform the consent of the Beneficiary to WRLDC for the ISGS capabilities.
- g) By 0945 hrs every day, WRLDC shall inform the consent of the Beneficiary to ISGS each day about the quantum and duration of power for next day for sale in the market.
- h) By 1000 hrs every day, Pooling Sub-Station wise QCAs, connected to InSTS, shall furnish to SLDC, their generation availability in MW and MWh taking into consideration any outage of its generating unit for the next day, i.e., from 0000 hrs to

2400 hrs of the following day on 15 minute time block as per the F&S procedure under MERC F&S Regulations.

- i) By 1000 hrs every day, Distribution Licensees/Buyers shall furnish consolidated schedule of RE generators below 25 MW connected to InSTS, to SLDC, availability in MW and MWh for the next day, i.e., from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block in **Form- 1S** under Annexure-10.
- j) By 1000 hrs every day each Buyer shall furnish its anticipated drawal schedule for next day, on 15-minute time block basis against their bilateral power and IPP requisitions they have contracted on short term and long term basis respectively for the next day i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block. Buyers shall furnish their drawal schedule considering expected generation from all embedded generators connected to its distribution network, for next day, to SLDC for all such generating stations in **Form- 1B** under Annexure-10.
- k) By 1000 hrs every day all Full Transmission Open Access Consumers shall furnish to SLDC their drawal schedules for next day i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15-minute time block in **Form-1B** under Annexure-10.
- l) By 1100 hrs, SLDC shall prepare the Load Generation Balance for the next day, from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15-minute time block as per De-Centralised (Buyer Wise) MoD principles specified by the Commission.
- m) By 11 hrs, SLDC shall publish Target Despatch Schedule for the next day, from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block for Sellers, QCAs, all RE Generators connected to InSTS and Drawal Schedule for Buyers on its website in **Form-2B for Buyers and Form-2S for Sellers** under Annexure-10.
- n) By 1400 hrs, SLDC shall receive the revised ISGS drawal schedule from Buyers in MW and MWh for the next day, i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15-minute time block.
- o) By 1500 hrs, SLDC shall finalize the drawal schedule from ISGSs and inform to WRLDC, SLDC shall ensure that the step increase regarding the ISGS station-wise requisition is not more than 1% of the previous requisition.
- p) By 1800 hrs every day, WRLDC shall upload on its Website the “net drawal schedule” of the State in MW and MWh for the next day, i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15-minute time block. The summation of the station-wise ex-power plant drawal schedules for all ISGS and drawal from regional grid consequent to bilateral interchanges, after deducting the Inter-State transmission losses (estimated by WRLDC), shall constitute the State drawal schedule.
- q) By 2000 hrs every day, each Sellers connected to InSTS, shall furnish to SLDC, its unit-wise generation revised availability in MW and MWh considering any outage of its generating unit for the next day, i.e., from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block in **Form-1S** under Annexure-10.

- r) By 2000 hrs every day, Discoms/Buyers shall furnish revised consolidated schedule of RE Generators connected to InSTS, to SLDC, availability in MW and MWh taking into consideration any outage of its generating unit for the next day, i.e., from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day on 15 minute time block in **Form- 1S** under Annexure-10.
- s) By 2000 hrs every day each Buyer shall furnish its revised drawal schedule for next day, on 15-minute block basis against their STOA, MTOA, LTOA, Collective transactions and also considering expected generation from all embedded generators connected to its distribution network, in **Form – 2B** respectively under Annexure-10.
- t) By 2000 hrs, SLDC shall receive the revised ISGS drawal schedule from Buyers in MW and MWh for the next day, i.e. from 0000 hrs to 2400 hrs of the following day in 15-minute blocks.
- u) By 2200 hrs, SLDC shall finalize the drawal schedule from ISGSs, SLDC shall furnish to WRLDC revised drawal schedule from ISGS. SLDC shall ensure that the step increase regarding the ISGS station-wise requisition is not more than 1% of the previous requisition.
- v) By 2300 hrs, SLDC shall prepare the final time block wise Load Generation Balance for next day, i.e. from 0000hrs to 2400hrs of the following day considering Buyer wise MoD principle and publish the same on SLDC's website.
- w) By 2300 hrs, SLDC shall release final despatch schedules on 15 minute time block basis to all Sellers, QCAs, RE Generators other than Wind and Solar generators connected to InSTS and drawal Schedules to Buyers for the next day, from 0000 hrs to 2400 hrs.

53. Principles of Intra-day operation

Sellers shall be responsible for power generation/power injection as per the time block wise schedules finalised by SLDC. Buyers shall be responsible for drawal as per the time block wise schedules finalised by SLDC. Buyer(s) or Seller(s) may request for revision of their schedule during intra-day operation in accordance with the procedure specified in subsequent paragraphs. SLDC may also revise the Schedule in accordance with the principles specified in the subsequent paragraphs.

53.1. Intra-Day Operation of hydro generating stations

- i. SLDC shall operate hydro generating stations to restore the Load generation balance at the State level, only after exhausting all the other options including ramping up of all thermal generating units up to the available capacity, however, full time generation may be scheduled for hydro stations where the reservoirs are overflowing.
- ii. Further, SLDC shall operate the hydro units kept as spinning reserve in consultation with the respective distribution licensees, who have entered into contract with respective generating company for such hydro units.

- iii. SLDC during real time operation may deviate from the daily estimated generation, however, it shall make efforts to maintain the month-wise water availability indicated by concerned Distribution Licensee.
- iv. The time block wise settlement of such power exchange account of such actions initiated by SLDC shall be settled as per the provision of the MERC DSM Regulations and this procedure or as specified by the Commission from time to time.

53.2. Revision of Schedule as per WRLDC Instructions

- 53.2.1. In case of forced outage of a unit of ISGS for those stations who have a two part tariff based on capacity charge and energy charge for long term and medium term contracts, WRLDC shall revise the schedules on the basis of revised declared capability by ISGS. The revised declared capability and the revised schedules shall become effective from the fourth time block, counting the time block in which the revision is advised by the ISGS to be the first one.
- 53.2.2. In the event of bottleneck in evacuation of power due to any constraint, outage, failure or limitation in the transmission system, associated switchyard and substations owned by the Central Transmission Utility or any other transmission licensee involved in inter-state transmission (as certified by WRLDC) necessitating reduction in generation, the WRLDC shall revise the schedules which shall become effective from the 4th time block, counting the time block in which the bottleneck in evacuation of power has taken place to be the first one. Also, during the first, second and third time blocks of such an event, the scheduled generation of the ISGS shall be deemed to have been revised to be equal to actual generation, and the scheduled drawal of the beneficiaries shall be deemed to have been revised accordingly.
- 53.2.3. WRLDC shall permit the revision of declared capability by ISGS and drawal schedule of the State for the remaining period of the day/block with advance notice of four-time blocks. Revised schedules/declared capability in such cases shall become effective from the 4th time block, counting the time block in which the request for revision has been received by WRLDC to be the first one.
- 53.2.4. WRLDC shall put all such revised schedule on its website and SLDC shall consider every revision by WRLDC and if need be, modify/revise the Despatch schedule of InSGS or revise the drawal schedule of Distribution Licensees in the State and load shedding plan, based on the circumstances at that moment.
- 53.2.5. The Generation schedules and drawal schedules issued/revised by WRLDC shall become effective from designated time block irrespective of communication successes to inform all such revisions. The SLDC will be vigilant regarding all revisions and developments in power supply position from time to time
- 53.2.6. As per the provision of these Regulations or IEGC, in case of any grid disturbance, the scheduled generation of all the generating stations and scheduled drawal of all the beneficiaries shall be deemed to have been revised to be equal to their actual generation/drawal for all the time blocks affected by the grid disturbance. The exact

duration and certification of such grid disturbance would be declared by WRLDC or SLDC as the case may be.

A notice to this effect shall be posted at RLDC/SLDC website. The issue of notice at RLDC/SLDC website shall be considered as declaration of disturbance by RLDC/SLDC. All state entity shall take note of the disturbance & take appropriate action at their end.

Provided, that, in case of partial backing down or loss of identified Unit due to operation of Special Protection Scheme (SPS), the declared capacity (D.C.) shall be deemed available for the event period as declared by SLDC.

53.3. Revision of Schedule by SLDC

53.3.1. The SLDC shall operate the system within the operating parameters specified under these Regulations or the IEGC from time to time.

53.3.2. SLDC may revise the Despatch and Drawal schedule of State Entities on account of following:

- Depletion of Generating capacity in ISGS or InSGS due to tripping of units or de-rating caused by loss of auxiliaries or due to re-start restrictions of a Thermal unit following a grid disturbance
- Constraints in interstate or intrastate transmission system
- Hydro station constraints
- Transgression of system frequency outside the band of 49.90 Hz to 50.05 Hz.
- Volume limit for Deviation as specified by the MERC DSM Regulations.

Provided that, in case of generators having multiple PPAs, such revision of schedule by SLDC shall be done in proportion to the schedules of the Beneficiaries for that particular time block subject to the maximum limit in proportion of their PPA ratio.

53.3.3. During real time operation, in case the grid parameters including frequency, voltage, transmission line loading, substation loading conditions or volume limits for the State specified under the CERC DSM Regulations deviate beyond permissible operating range, SLDC shall take suitable measures in the interest of reliable and safe grid operations or to ensure compliance of WRLDC instructions in conformity with the provisions of the CERC DSM Regulations and the amendments thereof.

53.3.4. During real time operation, in case the grid parameters including frequency, voltage, transmission line loading, substation loading conditions or State volume limits (presently +/-250 MW) deviate beyond permissible operating range, SLDC shall take suitable measures in the interest of reliable and safe grid operations and issue necessary despatch/curtailment instructions in accordance with Centralised MoD principles for the State as a whole.

53.3.5. Accordingly, SLDC shall issue necessary despatch or curtailment instructions in accordance with Centralised MoD principles for the state as whole, considering the

technical constraints such as Ramp rate of generators so as to maintain the Load-Generation balance and comply with conditions stipulated under these Regulations and IEGC. In such cases, the revised schedules shall become effective from the 4th time block, counting the time block in which the revised schedule is issued by the SLDC to be the first one. Also, during the first, second- and third-time blocks of such an event, the schedules shall be deemed to have been revised to be equal to actual generation or actual drawal as the case may be.

- 53.3.6. For any revision of scheduled generation, including post facto deemed revision, there shall be a corresponding revision of scheduled drawal of the beneficiaries.
- 53.3.7. Collective Transaction through Power Exchange(s) would normally be curtailed subsequent to the Short-Term Bilateral Transaction(s).
- 53.3.8. The backing down of Thermal Generating Stations shall be as per MoD Principles specified by the Commission in these Regulations as amended from time to time and Orders issued by the Commission.
- 53.3.9. In the event of bottleneck in evacuation of power due to any constraint, outage, failure or limitation in the transmission system, associated switchyard and substations owned by the State Transmission Utility or any other transmission Licensee involved in Intra-State transmission (as certified by SLDC) necessitating reduction in generation, the SLDC shall revise the schedules which shall become effective from the 4th time block, counting the time block in which the bottleneck in evacuation of power has taken place to be the first one. Also, during the first, second and third time blocks of such an event, the scheduled generation of the Intra-State Generator shall be deemed to have been revised to be equal to actual generation, and the scheduled drawal of the beneficiaries shall be deemed to have been revised accordingly.
- 53.3.10. When for the reason of transmission constraints e.g. congestion or in the interest of grid security, it becomes necessary to curtail power flow on a transmission corridor, the transactions already scheduled may be curtailed by SLDC.
- 53.3.11. The short-term Open Access transactions shall be curtailed first followed by the medium term Open Access transactions, followed by the long-term Open Access transactions and amongst the consumers of a particular category, curtailment shall be carried out on pro rata basis shall be as per the MERC TOA/DOA Regulations.
- 53.3.12. For Frequency management SLDC shall,
 - i. Monitor the system frequency and ensure proper balance between the supply and Demand by due revisions in generation schedules in the frequency band between 49.90 to 50.05 Hz or as specified by IEGC from time to time.
 - ii. Monitor bilateral interchanges and net drawal from the central pool and from the regional grid and ensure their conformity to the finalised schedule especially when the frequency is below 49.90 Hz or as specified by IEGC from time to time.

- iii. In the event of frequency dropping below 49.90 Hz or as specified by IEGC from time to time, proceed to carry out requisite load shedding of respective Buyer as per the drawal schedule.
 - iv. Back down the generating units/stations as per the MoD principles specified by the Commission in case the frequency goes higher than 50.05 Hz or as specified by IEGC from time to time.
 - v. Revision of firm bilateral transaction day ahead/same day will be considered only if the request will be received with the consent of both Seller & Buyer and as per the provisions of the MERC Open Access Regulations.
- 53.3.13. SLDC shall exercise all the possible measures to maintain Volume Limits at State Periphery as specified by CERC DSM Regulations. For maintaining the Volume Limits at State Periphery, SLDC shall issue necessary instructions including curtailment instructions to Buyers or backing down instructions to Sellers. Such instructions may be irrespective of the status of Volume Limit of individual State Entity. SLDC's instructions shall be binding on all the State Entities and Users.
- 53.3.14. SLDC shall maintain and publish separate account of such actions initiated by SLDC in the interest of grid operation or in compliance of WRLDC instructions in conformity with CERC DSM Regulations. SLDC shall publish monthly report of exchange of power capacity, if any, amongst the State Entities resulting on account of such SLDC interventions.

53.4. Revision of Schedule by Sellers

- 53.4.1. Seller, as far as possible, shall generate electricity as per the day-ahead generation schedule finalized by SLDC.
- 53.4.2. In case of forced outage of an Unit of Intra-State Generator for those stations who have two part tariff based on Capacity Charge and Energy Charge for long term and medium term contracts, SLDC shall revise the schedules on the basis of revised declared capability of Intra-State Generators. The revised declared capability and the revised schedules shall become effective from the fourth time block, counting the time block in which the revision is advised by the Intra-State Generator to be the first one.
- 53.4.3. In case of forced outage of an Unit of Intra-State Generator (having generating capacity of more than 25MW) selling power under Short Term bilateral transaction (excluding collective transaction to power exchange), the generator or electricity trader or any other agency selling power from the unit of the generating station shall immediately intimate the same along with the requisition for revision of schedule and estimated time of restoration of the Unit to SLDC as the case may be. The SLDC shall revise the schedules on the basis of revised declared capability of Intra-State Generator. The revised declared capability and the revised schedules shall become effective from the fourth time block, counting the time block in which the revision is advised by the Intra-State Generator to be the first one. The corresponding schedule of the beneficiary of power from this generating unit shall be revised

accordingly. The SLDC, shall inform the revised schedule to the seller and the buyer. The original schedule shall become effective from the estimated time of restoration of the unit.

- 53.4.4. To discourage frivolous revisions, SLDC may, at its sole discretion, refuse to accept schedule/capability changes of less than two (2) percent of previous schedule/capability. The schedule of thermal generating stations indicating fuel shortage while intimating the Declared Capacity to the SLDC shall not be revised except in case of forced outage of generating unit.

Provided that, in case of gas based InSGS, for optimum utilization of gas, this shall be permitted, i.e. in case of tripping of a unit, this gas may be diverted to another unit using the same gas.

- 53.4.5. In case of Solar or Wind generating stations connected through InSTS, the QCA may revise schedule of Pooling Substation (excluding collective and inter-State bilateral transactions) by giving advance notice to SLDC. For revision of schedule by wind and solar generation the provisions of MERC F&S Regulations, 2018 and the procedure framed therein shall be applicable. Such revision shall be effective from forth (4th) time block following the time block in which notice was given. There may be one (01) revision for each time slot of one and half hours starting from 0000 hrs of a particular day, subject to a maximum of sixteen (16) revisions during the day.
- 53.4.6. SLDC shall permit the revision of generation schedule by Sellers for the remaining period of the day/block with advance notice of 4-time blocks. Revised generation schedules in such cases shall become effective from the 4th time block, counting the time block in which the request for revision has been received by SLDC to be the first one.
- 53.4.7. The provision of Must Run status of generators shall be as per the relevant Regulations and the Orders of the Commission.

53.5. Revision of Schedules by Buyers

- 53.5.1. SLDC shall permit the revision of drawal schedule of the Buyers for the remaining period of the day/block with advance notice of 4-time blocks. Revised drawal schedule in such cases shall become effective from the 4th time block, counting the time block in which the request for revision has been received by SLDC to be the first one.
- 53.5.2. In case of bilateral transactions, the revision of schedules, shall have to be confirmed by the other partner within a period of two-time blocks. The revised schedules in such event would come into effect from 4th time block.

54. Mechanism for Monitoring Compliance:**54.1. The event of breach or default of the procedure shall be as follows:**

- i. Non-compliance of any of the terms/conditions/rules outlines under this Code.
- ii. Non-compliance of any of the directives as per the provisions of this Code.
- iii. Obtaining registration on the basis of false information or by suppressing material information.
- iv. State Entity fails to provide schedules continuously for 10 days.
- v. In case the State Entity has become insolvent
- vi. In case of continued default for statutory compliance leading to declaration of wilful defaulter by Competent Authority.

54.2. Consequences for event of default:

- 54.2.1. If schedule is not provided by State Entity, then the previous day's schedule (d-1) for those non-submission days shall be considered and State Entity shall adhere with it.
- 54.2.2. In case of default for acts covered under this Code without prejudice to other actions as may be taken by SLDC, the SLDC may issue a notice of period not less than 15 days for revocation of registration of State Entity and non- scheduling of State Entity and adequate opportunity shall be given to State Entity to present its case before SLDC.
- 54.2.3. In case State Entity fails to address/rectify the breach expressed by SLDC in the Notice within stipulated time, the SLDC shall approach the Commission with recommendation for revocation of registration of State Entity and disconnection from grid.

55. Grievance Redressal:

- 55.1. SLDC shall refer the Complaints regarding unfair practices, delays, discrimination, lack of information, supply of wrong information or any other matters to the Commission for redressal.
- 55.2. Any disputes between State Entity(s) and SLDC shall be resolved amicably, if not resolved shall be referred to the Commission for redressal. Pending the decision of the Commission, the directions of the SLDC shall be complied by the concerned State Entity(s).

56. General

- i. All costs/expenses/charges associated with the application, including bank charges, Affidavits etc. shall be borne by the applicant.
- ii. The State Entities shall abide by the provisions of the Act, these Regulations, MERC DSM Regulations and IEGC, and applicable CERC and MERC Regulations as amended from time to time.

- iii. This code aims at easy and pragmatic Scheduling and Despatch of Buyers and Sellers. However, some teething problems may still be experienced. The various implications would be known only after practical experience is gained by way of implementing this code. In order to resolve the same, this code shall be reviewed or revised by the SLDC with prior approval of Commission.

PART F: COMMUNICATION CODE

57. Objective

- 57.1. Communication Code provides for planning, implementation, operation and maintenance and up-gradation of the reliable communication system for all communication requirements including the exchange of data for integrated operation of State Grid.
 - a) To ensure seamless integration, reliable, redundant, and secure communication;
 - b) To ensure that any network change shall not cause any adverse effect on the functioning of the existing Communication System. The Communication System shall continue to perform an intended function with specified reliability, security, and quality;
 - c) A Data Provider or an intervening Communication System Provider is required to be aware, in advance, of the latest standards and conditions to be met by its system for being connected into the Communication System.

58. Boundary of Communication System

- 58.1. Intra-State Communication System shall cover:
 - a) SLDC control rooms
 - b) STU (InSTS network)
 - c) Distribution Companies and Buyers within the State
 - d) State Generating Stations, IPPs including RE generators connected to InSTS
 - e) Substations of STU and State Transmission licensees
 - f) Nodes of ISTS with InSTS
 - g) Captive Generators/Consumers

59. Periodic Testing of Communication System

- 59.1. All Users providing communication systems shall facilitate periodic testing of the communication system in accordance with the procedure for testing and maintenance to be prepared by STU.

- 59.2. STU shall prepare the procedure for testing and maintenance of communication network security system including third party system if any in accordance with provisions of the CEA (Technical Standard for Communication system in Power System Operation) Regulation 2020 within 60 days from the date of notification of these Regulations and approved by GCC.

60. Periodic Auditing of Communication System

- 60.1. The MCCC under GCC shall conduct a performance audit of the communication system annually as per the procedure specified by CERC/RPC/RLDC/Authority. Based on the audit report, GCC shall issue necessary instructions to all stakeholders to comply with the audit requirements within the time stipulated by the GCC.

61. Fault Reporting

- 61.1. SLDC in case of outage of telemeter data or communication failure shall inform the respective User so that the User shall ensure the healthiness of its communication system. In case outage pertains to a fault in the communication system of other User, the User shall lodge complaints about the failure of the communication to the communication system owner for quick restoration.
- 61.2. The communication provider shall explore the possibility for route diversion on the existing facility in close coordination with a concerned provider in case the fault restoration is prolonged. No separate charges shall be paid for such route diversion or channel re-allocation. However, such re-routing shall be discontinued once the original channel is restored.

62. Communication System Availability and Backup

- 62.1. All Users of InSTS shall maintain the communication system availability at 99.9% annually and with a backup communication system, the availability of the communication system shall be 100%.
- 62.2. The SLDC shall maintain the record of communication system availability and submit to the Commission on yearly basis.

63. Monitoring and Reporting of Communication System Performance

- 63.1. All Users/Transmission Licensees shall monitor and keep record of the month-wise Communication System (SCADA RTU) Availability Index and Average Duration of Downtime per month (in Minutes) for AMR System at each Connection Point and submit report for the past six-monthly performance during next MCCC meeting.
- 63.2. MCCC shall review and deliberate on the cause of the significant variations in indices from the normal range (below 99.9% for Communication System (SCADA/RTU) Availability Index and more than 60 minutes/month in case of Average duration of Downtime for AMR system) and guide the remedial actions for the improvements.

- 63.3. STU in consultation with MCCC shall formulate detailed procedure for measurement, monitoring and reporting of the Communication System Index (for SCADA/RTU) and Average duration of Downtime (for AMR System) at Connection Point covering InSTS and procedure for centralised supervision for quick fault detection and restoration. STU shall publish such report on its website from time to time.

64. Cyber Security

- 64.1. All Users shall identify critical and vulnerable cyber assets and take maximum possible efforts to protect them from potential cyber-attacks so as to support reliable and secure operation of the grid.
- 64.2. Communication infrastructure shall be planned, designed, and executed to address the network security needs as per the standards specified by CEA and shall be in conformity with the Cyber Security Policy of the Government of India, issued from time to time.
- 64.3. STU in assistance with SLDC shall prepare a standard Operating procedure for Cyber Security, Crisis Management Plan and/or procedure in line with Information Technology (IT) Act 2002, as amended from time to time and any other rules or policy or guidelines relevant to the subject, within six months from the date of notification of these Regulations, to ensure that adequate Cyber Security mechanism is available with all Users to prevent any potential cyber-attack on the systems and submit for approval of the GCC.
- 64.4. An appropriate communication or IT network may be built up preferably using Multi-Protocol Label Switching, which is simple, cost-effective, and reliable. In the remote places where connectivity is a problem, the stations can use dedicated fibre cable from the nearest node. Such communication or IT network may be built using dedicated fibres to avoid any cyber-attack on the power system.
- 64.5. The existing communication or IT network shall be maintained properly. Remote Terminal Units and communication equipment shall have an uninterrupted power supply with proper battery backup so that in case of total power failure, supervisory commands and control channels do not fail.
- 64.6. Regular cyber vulnerability test/mock drills/cyber audit/and other measures as per the crisis management plan of the Indian Computer Emergency Response Team (ICERT) shall be carried out regularly by all Users, SLDC and STU. The frequency of such audits/mock drills shall be decided by STU in the procedure/guidelines stipulated as per Regulation 64.3 of these Regulations.
- 64.7. A cyber audit specifically to detect malware targeting Industrial Control Systems (ICS) shall be conducted at critical plants and substations SLDC and STU control rooms after any abnormal event.

- 64.8. A dedicated team of IT Personnel for cyber security of substations shall be developed and proper training for the team members shall also be conducted regularly by the respective organizations to upgrade their skills.
- 64.9. SLDC shall scrutinize the cyber security incidences and discuss them in the MCCC and GCC and take necessary actions as deemed fit.
- 64.10. GCC shall ensure that third party cyber security audits shall be conducted periodically (period to be decided at GCC) and appropriate measures shall be implemented to comply with the findings of the audits. The audits shall be conducted by CERT-In certified third-party auditors.

65. Guidelines or Procedures to be issued by different Entities

- 65.1. Following entities shall be responsible for preparation, consultation and finalisation of the Guidelines/Procedures required under these Regulations which shall be in line with the Central Electricity Authority (Technical Standards for Communication System in Power System Operations) Regulations, 2020 and Central Electricity Regulatory Commission (Communication System for inter-State transmission of electricity) Regulations, 2017 and amended from time to time.
 - a) SLDC shall prepare Guidelines on "Interfacing Requirements" in respect of terminal equipment, RTUs, SCADA, PMUs, Automatic Generation Control (AGC), Automatic Meter Reading (AMR) Advanced Metering Infrastructure (AMI), etc. and for data communication from the User's point to the respective control center (s) based on technical standards issued by CEA ;
 - b) STU shall prepare Procedure on "Centralized supervision for quick fault detection and restoration" as per the Regulation 63.3 and "Testing and Maintenance of communication system" as per the Regulations 59.2;
 - c) STU shall prepare Guidelines on "Availability of Communication System" in consultation with SLDC and other stakeholders and submit to GCC.
- 65.2. All the entities shall post the draft guidelines/procedure on its website and invite comments from the stakeholders and finalise the guidelines after considering the comments received from them. The entities, while submitting the final procedures/guidelines to the Commission, shall submit a statement indicating its views on the comments received from the general public and stakeholders.

PART G: PROTECTION CODE

66. General

- 66.1. STU shall be the nodal agency to ensure implementation of protection schemes in accordance with the provisions of the Regulations specified by the Authority and in co-ordination with WRPC.
- 66.2. Electrical equipment or part of electrical equipment shall be allowed to remain connected to the InSTS only if it shall be provided by minimum specified protection aimed at reliability, selectivity, speed, stability, and sensitivity.
- 66.3. All Users shall co-operate with STU to ensure correct and appropriate settings of the protection system to achieve effective, discriminatory removal of faulty equipment within the time for target clearance specified in these Regulations and as amended from time to time.
- 66.4. Protection system settings shall not be altered, or protection relays bypassed and/or disconnected without consultation and agreement between all affected Users and Nodal agency. In case where protection is bypassed and/or disconnected by an agreement, the cause shall be rectified, and the protection is restored to normal condition as quickly as possible. If agreement has not been reached, the electrical equipment shall be removed from service forthwith.
- 66.5. The PCC shall decide the date from which the existing protection system provided by STU and/or User is required to be changed, if it is not meeting the minimum requirement as stipulated in this code.
- 66.6. User shall update the protection system, if STU confirms that the protection system of User does not comply with the minimum requirement as stipulated in this code.
- 66.7. STU in consultation with PCC shall prepare Protection Manual within three months from the notification of these Regulations. STU also shall consult with the stakeholders and GCC and also consider the on-field experience and operational best practices followed in other states while developing the Protection Manual.
- 66.8. STU shall ensure that the provisions of the Protection Manual shall be consistent with the following and as amended from time to time:
 - a) Protection Philosophy;
 - b) CEA (Technical Standards for Connectivity to the Grid) Regulations, 2007 and as amended time to time;
 - c) CEA (Technical Standards for Construction of Electrical Plants and Electric Lines) 2010 and as amended time to time;
 - d) CEA (Grid Standards) Regulations, 2010 as amended from time to time;

- e) CEA (Technical Standards for Communication system in Power System Operation) Regulation 2020
- f) Protection standard adopted by WRLDC/WRPC; and
- g) System Requirement and past field experience of STU.

66.9. The Protection Manual prepared by the STU shall contain provisions for the following:

- a) Role and responsibility of STU/SLDC and Users;
- b) Protection System for Generators;
- c) Protection System for Transmission Lines including HVDC;
- d) Protection System for substations and Transmission to Distribution interface;
- e) Compliance monitoring of the protection code by the Users;
- f) Calibration and testing of the equipment and Relays used in the protection system;
- g) Type of communication required for protection system;
- h) Protection Audit; and
- i) Any other provisions that STU deem fit as required for the system.

67. Revision in the Protection Manual and Best practices Guidebook

- 67.1. Transmission Licensees shall share the best practices of protection system development, operation and safety provisions among the other stakeholders. PCC shall coordinate and formulate a forum of technical experts from industry and academia for continuous improvement in the knowledge of protection system, preventive measures, monitoring and reporting of best practices.
- 67.2. The events of protection system/switchgear/relay/device failure as well as the events leading to successful operation of the protection system/switchgear/ relay/device shall be recorded and deliberated during PCC meetings.
- 67.3. Review of the Protection Manual for upgradation/modification shall be undertaken at least once in a year. Such review would cover the important developments/events at national/regional level, need for periodic review due to upgradation of technical standards for switchgear/devices, technological innovations, use of IT tools/practices, training, and capacity building requirements. Based on the review, the PCC shall recommend suitable modifications/amendments to Protection Manual which shall be duly incorporated in timebound manner upon following due stakeholder consultation process.

PART H: METERING CODE

[STU has prepared the draft Metering Code considering the Stakeholder's comments and suggestion and submitted to the Commission for approval. The Commission approved the Metering Code on 5 December 2019. The Commission while publishing draft MEGC,2020 on 1st March,2020 specified that, the approved Metering Code shall form the Part H of the final MEGC,2020 Regulations. Accordingly, the Commission has incorporated approved Metering Code as Part H of these MEGC,2020 Regulations. For improving readability of consolidated MEGC,2020, the definitions of Metering Code are incorporated in the definitions of MEGC,2020 and regulation numbers are revised appropriately. The Metering Code dated 5 December,2019 shall not be referred separately from the date of notification of these MEGC,2020 Regulations.]

68. Introduction

68.1. These Regulations may be called Metering Code for InSTS of Maharashtra and shall come into force from the date of approval of the Commission.

68.2. Metering code prescribes a uniform policy in respect of electricity metering in the InSTS and provide the minimum requirements and standards for installation and operation of meters for commercial and operational purpose for the STU, Transmission Licensees, and Users connected to InSTS.

69. Objective

69.1. The objective of the code is to define minimum acceptable metering standards for the purpose of accounting, commercial billing, and settlement of electrical energy in InSTS and also to provide system information for operation of State power system in economical and efficient manner by SLDC.

69.2. The Metering Code provides for type, standards, ownership, location, accuracy class, installation, operation, testing and maintenance, access, sealing, safety, meter reading and recording, meter failure or discrepancies, anti-tampering features, quality assurance, error compensation, and periodical testing of meters, additional meters, and adoption of new technologies in respect of following meters for correct accounting and billing of electricity:

- (i) Interface meters for InSTS,
- (ii) Meters for Consumer directly connected to InSTS,
- (iii) Meters for Generators directly connected to InSTS.
- (iv) Meters for energy accounting in InSTS.

70. Scope and Applicability

70.1. This Metering Code for InSTS shall apply to following in the State of Maharashtra:

1. Transmission Licensees,
2. Generating Stations including Renewable Energy Generators connected to InSTS,
3. Distribution Licensees connected with InSTS including Deemed Distribution Licensees connected to the network,
4. EHV Consumers of Distribution Licensee directly connected to InSTS,
5. Transmission System Users connected to InSTS,
6. Open Access Consumers connected to InSTS,
7. Captive Generators connected to InSTS,

71. Reference Standards

71.1. All interface meters, consumer meters and energy accounting meters shall comply with the relevant standards of Bureau of Indian Standards (BIS). If BIS Standards are not available for a particular equipment or material, International Electro-technical Commission (IEC) Standards, CBIP Technical Report or any other equivalent Standard shall be followed.

71.2. Whenever an international Standard or IEC Standard is followed, necessary corrections or modifications shall be made for nominal system frequency, nominal system voltage, ambient temperature, humidity, and other conditions prevailing in India before actual Adoption of the said Standard.

71.3. The following Indian Standards (amended up to date) shall be applicable as relevant to meters and associated equipment:

Sr. No.	Standard Number	Standard Title
i.	IS - 14697:1999	Specifications for AC Static Transformer operated Watt Hour & VAR-Hour meters, class of 0.2S and 0.5S.
ii.	IS 2705	Indian Standard for Current Transformers
iii.	IS 3156	Indian Standard for Voltage Transformers
iv.	IS 9348	Indian Standard for Coupling Capacitors and Capacitor Divider
v.	IS 5547	Indian Standard for Capacitor Voltage Transformer
vi.	CBIP -304	Standardization of AC static Electrical Energy Meters.

Sr. No.	Standard Number	Standard Title
vii.	CBIP Technical Report – 111	Specification for Common Meter Reading Instrument
viii.	IS 9000	Basic Environmental Testing Procedures for Electronic & Electrical Items
ix.	IS 12063	Indian Standard for classification of degrees of protection. (IP)
x.	IS-15959:2011	Data Exchange for Electricity Meter Reading Tariff & Load Control- Companion Specification.
xi.	IEEE 830-1998	IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications

71.4. The following International Standards (amended up to date) shall be applicable as relevant to meters and associated equipment not complying to Indian Standards or not manufactured in India:

Sr. No.	Standard Number	Standard Title
i.	IEC 62053-22	Electricity metering equipment (AC) – Particular requirements- Part 22: Static meters for active energy (classes 0.2 S and 0.5 S)
ii.	IEC 62053-23	Electricity metering equipment (AC) – Particular requirements- Part 23: Static meters for reactive energy (classes 2 and 3)
iii.	IEC 62052-11	Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions- Part 11: Metering equipment
iv.	IEC 62053-21	Electricity metering equipment (AC) – Particular requirements – Part 21: Static meters for active energy (classes 1 and 2)
v.	IEC 62056	Standards for Electricity metering data exchange

71.5. Standards for installation and operation of meters

The meters and metering equipment shall conform to the requirements of the CEA (Installation & Operations of Meters) Regulations, 2006 dated 17 March 2007, as amended from time to time, and standards prescribed thereunder.

72. Ownership

72.1. Interface meters

72.1.1. All interface meters installed at the points of interconnection with InSTS excluding meters installed at the points of interconnection with Inter-State Transmission System (ISTS) for the purpose of electricity accounting and billing shall be owned by STU.

72.1.2. Interface Meters installed at the points of interconnection with ISTS for the purpose of electricity accounting and billing shall be owned by CTU.

72.1.3. All interface meters installed at the points of inter connection between the two licensees excluding those covered under sub-clauses (72.1.1) and (72.1.2) above for the purpose of electricity accounting and billing shall be owned by respective licensee of each end.

72.1.4. Meters of EHV Consumer directly connected to InSTS shall be owned by STU and maintained by the licensee.

73. Access to meter

73.1. The owner of the premises where, the meter is installed shall provide access to the authorized representative(s) of the other entities for installation, testing, commissioning, reading, and recording and maintenance of meters.

74. Safety of meters

74.1. The supplier or buyer in whose premises the interface meters are installed shall be responsible for their safety.

75. Location of Interface Meters

75.1. The location of interface meters, meters for energy accounting and meters of EHV Consumer directly connected to InSTS shall be as given in Table-1 below.

Interface Point	Main Meter	Check Meter	Standby Meter
Generation-Transmission (G-T)	Generating Stations- Conventional Power Plant (IPP)- Directly connected to InSTS bus		
	i) EHV Side of each Generator Transformer (GT) ii) EHV/HV Sides of each Station Auxiliary transformer (SAT)	In series with Main Meter.	All outgoing feeders of InSTS bus of generating station.
	Generating Stations- Conventional Power Plant (CPP) - connected to InSTS on dedicated transmission line.		
	1. InSTS end of transmission line. 2. i) EHV Side of each Generator Transformer (GT) ii) EHV/HV Sides of each station Auxiliary transformer (SAT)	In series with Main Meter.	Other (InSTS) end of transmission line
	Generating Stations- Renewable Power (Co-Gen, Small Hydro, Solar, Wind etc.)		

Interface Point	Main Meter	Check Meter	Standby Meter
	1. Radial Connection- a) At the generator end of the line in case the line is part of InSTS. b) At InSTS end of line in case line is not part of InSTS 2. LILO Connection- a) Common Point of LILO & common injection point in case of Generator bus. b) If common injection point is not available i.e. no generator bus, EHV Side of Generator Transformer (GT).	In series with Main Meter.	1. Radial Connection- Other end of transmission line. 2. LILO Connection- Generator end of lines.
	Generators connected on 11/22/33kV Bus of InSTS Substation		
	HV Side of Generator Transformer (GT)	In series with main Meter	InSTS end of feeders.
Transmission – Distribution (T-D)	1. If O/G feeders belongs to same Licensee- On each Transformer L.V. side. 2. If O/G feeders belongs to different distribution Licensee- On each O/G feeder of Distribution Licensee	In series with Main Meter	1. If O/G feeders belongs to same Licensee- On each Transformer H.V. side. 2. If O/G feeder belongs to different distribution Licensee- On L.V. side of each transformer
Between two Transmission Licensees (T – T)	On each O/G feeders at S/s. end, to whom belongs the ownership of Transmission Line. Only CTU-STU interface points to be taken.	In series with Main Meter	The meter at the other end of line
EHV Consumers directly connected to InSTS (T-D)	At the consumer premises at the connection point.	In series with Main Meter	a) The meters at the LILO Point at Consumer End

Interface Point	Main Meter	Check Meter	Standby Meter
interface at EHV level)			b) In case of redial, other end of redial line.
Open Access Customers directly connected to InSTS	Open Access Customers	In series with Main Meter	InSTS end of feeders
Additional Meters	Apart from above locations CE (STU)/ CE (SLDC) shall decide the location of IEM as per prevailing condition.		

76. Installation of meters

76.1. State Transmission Utility (STU), shall examine, test, and regulate all meters before installation for above interface locations and only correct meters shall be installed by STU.

76.2. The meter shall be installed at locations, which are easily accessible for installation, testing, commissioning, reading, recording, and maintenance. The place of installation of meter shall be such that minimum inconvenience and disruptions are caused to the site owners and the concerned organizations.

76.3. In case CTs and VTs form part of the metering system, the meter shall be installed as near the instrument transformers as possible to reduce the potential drop in the secondary leads.

77. Type of meters

77.1. All the IEM meters at interface point, meters for energy accounting and consumer's meters shall be of static type and DLMS compliant.

77.2. The meters not complying with these requirements shall be replaced by STU from the date of commencement of this Code.

77.3. The Static meters, related hardware, the communication system and the related software shall be such that progressive up-gradation to the newer technologies for improved facilities of data transfer, data security, user friendliness etc. shall be possible without undergoing major replacements.

78. Specification and Accuracy limits

78.1. Technical Specifications of Interface Energy Meters

78.1.1. Basic Features of Interface Energy Meters

- a. The energy metering system specified herein shall be used for tariff metering for bulk, inter-utility power flows, at different locations in the State of Maharashtra. Projection/flush mounted type, Static composite meter shall be installed at interface points as a self-contained device for measurement of Voltage (V), Frequency (f), Active (Wh) and Reactive (VARh) energy exchanged in each successive 15 min time block or 5 min time block as the case may be. All meters shall be compliant to IS15959 and its latest amendments.
- b. The meter shall be DLMS (Device Language Message Specification) compliant. Each meter shall have a unique identification code, which shall be marked permanently on its front, as well as in its memory. All meters supplied to as per this specification shall have their identification code starting with "IEM", which shall not be used for any other supplies. "IEM" shall be followed by an eight-digit running serial number. The Meter serial number within the meter shall be of DLMS standards and defined by the Object Identification System (OBIS) e.g.

S. No	Information	OBIS CODES					
		A	B	C	D	E	F
1	Manufacturer name	0	0	96	1	0	255
2	Meter Serial Number	0	0	96	1	1	255

- c. The meters shall be suitable for communication with external device like modem, DCU, etc. which shall be able to communicate with Configurable Data Curation System (CDCS) for local/remote data transfer. The meter shall compulsorily have at least 1 optical port for taking reading through Hand Held Unit (HHU).
- d. Auxiliary Supply to IEM- The meters shall normally operate with the power drawn from DC auxiliary power supply (Range 110V to 220V DC) to reduce the VT burden. In addition, there shall be provision to operate the meter from the VT secondary circuit having a rated secondary line-to line voltage of 110V, and CTs having a rated secondary current of 1 A or 5A. Any further transformers/ transactions/ transducers required for their functioning shall be in-built in the meters. Necessary isolation and/or suppression shall also be built-in, for protecting the meters from surges and voltage spikes that occur in the VT and CT circuits of extra high voltage switchyards. The reference frequency shall be 50Hz. Also, the meter shall have suitable of $\pm 15\%$ tolerance for DC supply.
- e. The meters shall safely withstand the usual fluctuations arising during faults etc. In particular, VT secondary voltages 115% of Vref applied continuously and 190% of Vref for 3.0 seconds, and CT secondary current 150% of Iref applied continuously and 30 times of Iref applied for 0.5 seconds shall not cause any damage to or mal operation of the meters.
- f. The meters shall continue to function for the remaining healthy phase (s), in case one or two phases of VT supply fails. In case of a complete VT supply failure, the

computation of average frequency shall be done only for the period during which the VT supply was available in the 5-minute block. Any time block contraction or elongation for clock correction shall also be duly accounted for.

- g. The total burden imposed by a meter for measurement and operation shall be defined as per IS 14697. An automatic backup for continued operation of the meter's calendar clock, and for retaining all data stored in its memory, shall be provided through a long-life battery, which shall be capable of supplying the required power for at least 2 years. The meters shall be supplied with duly fitted batteries, which shall not require to be changed for at least 10 years, as long as total VT supply interruption does not exceed two years. The battery mounting shall be designed to facilitate easy battery replacement without affecting PCB of the meter.
- h. The meters shall fully comply with all stipulations in IS14697 except those specifically modified by this specification. The reference ambient temperature shall be 27° C.
- i. Each meter shall have a test output device (visual), as per clause 6.11 of IS 14697.1999, for checking the accuracy of active energy (Wh) measurement. The preferred pulsing rate is twenty (20) per Wh for CT sec-1A and four (4) per Wh for CT sec -5A. However, purchaser/manufacturer may decide on their own. It shall be possible to couple this device to suitable testing equipment also.
- j. Exception Management- The three line-to-neutral voltage shall be continuously monitored and in case any of these falls below defined threshold (70% of Vref), meter shall have suitable indication on LED/ LCD. The meter shall also have provision for low voltage event logging in meter memory in case of any phase voltage going below a defined threshold. The time blocks in which such a voltage failure occurs/persists shall also be recorded in the meter's memory with a symbol "*" if 3 Phase RMS voltage applied to the IEM is in between 5% to 70% of Vref and if Voltage is less than 5% of Vref, meter should record Zero voltage symbol "Z". There shall also be a provision to generate an alarm/SMS (to predefined mobile numbers) in the software at CDCS in case of VT supply failure or to generate error log.
- k. Time Accuracy - Each meter shall have a built-in calendar and clock, having an accuracy of 10 seconds per month or better. The calendar and clock shall be correctly set at the manufacturer's works. The date (year-month-day) and time (hour-min.-sec.) shall be displayed on the meter front on demand. Meter shall have the intelligence to synchronize the time with GPS (Local GPS/CDCS GPS) signal and from PC using software. Limited time synchronization through meter communication port shall be possible at site. When an advance or retard command is given, twelve subsequent time blocks shall be contracted or elongated by five seconds each. Time advance and retard command should be limited to one command/week. All clock corrections shall be registered in the meter's memory and suitably shown on print out of collected data.
- l. A touch key or push button shall be provided on the meter front for switching on the display and for changing from one indication to the next. Preferably the display shall switch off automatically about one minute after the last operation of touch key/push

button. When the display is switched on, the parameter last displayed shall be displayed again, duly updated.

- m. The data of meter shall be available in text file format (file extension as per IEEE standard/.txt) exportable to Excel. Indication of time retard or advance to be provided without disturbing the proposed format. Each 5-min block data consists of Frequency (in HZ), Active energy (in Wh), Reactive energy (in VARh) and Voltage (in V). All 5-minute Wh and VARh figures in *.npc/output report shall be rounded off up to third decimal. Active and Reactive energy for High and Low voltage conditions to be in the order of 7+1 digits.
- n. The Portable Hand Held Unit (HHU)/ Common meter reading instrument (CMRI)/ Data Collecting Device (DCD) shall be having IS-15959:2011 compatibility for standardized parameters. The optical coupler for tapping data stored in the SEMs memory shall be compatible universally across different make of SEMs.

o. Constructional Features

- i. The meters shall be supplied housed in compact and sturdy, metallic or molded cases of non-rusting construction and/or finish. The cases shall be designed for simple mounting on a plane, vertical surface such as a control/relay panel front. All terminals for CT and VT connections shall be arranged in a row along the meter's lower side. Terminals shall have a suitable construction with barriers and cover, to provide a Secure and safe connection of CTs and VTs leads through stranded copper conductors of 2.5 sq. mm. size.
- ii. All meters of the same model shall be totally identical in all respects except for their unique identification codes. They shall also be properly sealed and tamper evident, with no possibility of any adjustment at site, except for transactions allowed in IS15959.
- iii. The meters shall safely withstand, without any damage or mal operation, reasonable mechanical shocks, earthquake forces, ambient temperature variations, relative humidity etc. in accordance with IS-14697. They shall have an IP54 category dust- tight construction and shall be capable of satisfactory operation in an indoor, non- air-conditioned installation & outdoor installation in a panel.
- iv. Either the meters shall have built-in facility (e.g. test links in their terminals) for onsite testing, or a separate test block shall be provided for each meter.
- v. The sealing arrangement should be suitable for application of polycarbonate seals.

78.1.2. Measurement

- a) The active energy (Wh) measurement shall be carried out on 3-phase, 4-wire principle, with an accuracy as per class 0.2S (IS 14697).
- b) The meter shall compute the net active energy (Wh) sent out from the substation bus bars during each successive 5 min /15 min block (whichever applicable), and

store it in its memory up to fourth decimal with plus sign if there is net Wh export and with a minus sign if there is net import. Further Wh data in *.npc/output report shall be rounded up to third decimal.

- c) The meter shall count the number of cycles in VT output during each successive 5min /15 min block (whichever applicable) block, and divide the same by 300 (60 sec/min x 5min) or 900 (60 sec/min x 15min) as the case may be to arrive at the average frequency. The least count of the frequency data shall be 0.01 Hz.
- d) The meter shall continuously compute the average of the RMS values of the three line to- neutral VT secondary voltages as a percentage of 63.51 V and display the same on demand. The accuracy of the voltage measurement/computation shall be at least 0.5%, a better accuracy such as 0.2% in the 97-103% range being desirable. The voltage data shall be stored in the meter's memory in volts up to third decimal. Further Wh data in *.npc/output report shall be rounded up to second decimal.
- e) The Reactive energy (VARh) measurement shall be carried out on 3-phase, 4-wire principle, with an accuracy of 0.5S as specified in IS 14697. The meter shall compute the net Reactive energy (Net VARh=(VARh Export- VARh Import)) sent out from the substation bus bars during each successive 5 min block, and store it in its memory up to fourth decimal with plus sign if there is net VARh export and with a minus sign if there is net VARh import. It shall also display on demand the net VARh sent out during the previous 5 min block. Further Wh data in *.npc/output report shall be rounded up to third decimal.
- f) The meter shall also integrate the reactive energy (VARh) algebraically into two separate registers, one for the period for which the average RMS voltage is above 103.0%, and the other for the period for which the average RMS voltage is below 97.0 %. The current reactive power (VAR), with a minus sign if negative, and cumulative reactive energy (VARh) readings of the two registers (>103% and <97%) shall be displayed on demand. The readings of the two registers at each midnight shall also be stored in the meter's memory. When reactive power is being sent out from substation bus bars, VAR display shall have a plus sign or no sign and VARh registers shall move forward. When reactive power flow is in the reverse direction, VAR display shall have negative sign and VARh registers shall move backwards. Generally, the standard PT ratios are 220 kV/110V, 400kV/110V and 765 kV/110V. However, at the time of commissioning the vendor may confirm the same from site and configure the meter accordingly to ensure correct recording of reactive energy. For Reactive High & Low recordings, PT secondary voltage shall be configured in the meter. Therefore, it is required that the same shall be confirmed from the site. Voltage high and Low parameters should also be available in load survey.
- g) The meter shall continuously integrate and display on demand the net cumulative active energy sent out from the substation bus bars up to that time. The cumulative net Wh reading at each midnight shall be stored in the meter's

memory. The register shall move backwards when active power flows back to substation busbars.

- h) Errors for different power factors shall be as defined in IS14697.
- i) For reactive power (VAR) and reactive energy (VARh) measurements, IS14697 shall be complied with. The accuracy of measurement of reactive energy shall be as per class 0.5S.
- j) The harmonics shall be filtered out while measuring Wh, V and VARh, and only fundamental frequency quantities shall be measured/computed. Total harmonic distortion (THD) measurement for currents and voltages.
- k) Data security shall be ensured as per IS 15959 (three layers of security). Four-quadrant import/export metering for active, reactive and apparent power

78.1.3. Memory/ Storage

- a. Each meter shall have a non-volatile memory in which the following shall be automatically stored:
 - i. Average frequency for each successive 5 min block, in Hertz up to third decimals.
 - ii. Net Wh transmittal during each successive 5 min block, up to fourth decimal, with plus sign if there is net Wh export and with a minus sign if there is net Wh import.
 - iii. Net VARh transmittal during each successive 5 min block, up to fourth decimal, with plus sign if there is net VARh export and with a minus sign if there is net MVARh import.
 - iv. Cumulative Wh transmittal at each midnight, in eight digits including one decimal
 - v. Cumulative VARh transmittal for voltage high condition, at each midnight in eight digits including one decimal.
 - vi. Cumulative VARh transmittal for voltage low condition, at each midnight, in eight digits including one decimal.
 - vii. Average RMS voltage for each successive 5min block
 - viii. Date and time blocks of failure of VT supply on any phase, as a star (*)/ (Z) mark.
- b. The meters shall store all the above listed data in their memories for a period of minimum forty-five (45) days for 15 min. interval and 15 days for 5 min. interval.
- c. The software provided at CDCS, i.e. SLDC/ALDC, will manage all functionalities of collection of data through DCUs, validate the data, store the data in a database, and manage the complete system. Software will also have a scheduler for

scheduling the task of collection of data periodically. The periodicity of data collection shall be user defined.

78.1.4. Display

Each meter shall have digital display for indication of the following (one at a time), on demand:

- i. Meter serial no. and model: IEM12345678 or IEM12345678
- ii. Date (year month day /yyyy mm dd): 20160311d
- iii. Time (hour min sec /hh mm ss): 195527t
- iv. Cumulative Wh reading: 1234567.8 C
- v. Average frequency of the previous block: 49.89F
- vi. Net Wh transmittal during the previous block: - 28.75E
- vii. Net VARh transmittal during the previous block: - 18.75R
- viii. Average % Voltage: 99.2 U
- ix. Reactive power (VAR): 106.5 r
- x. Voltage - high VARh register reading: 1234567.5 H
- xi. Voltage - low VARh register reading: 1234567.4 L
- xii. Instantaneous phase voltages
- xiii. Instantaneous line currents
- xiv. Instantaneous value of average power factor of three phases
- xv. Low battery indication
- xvi. The three line to neutral voltages shall be continuously monitored and in case any of these falls below 70 %, then preferably, the corresponding flashing LED provided on meter's front shall become steady. They all shall go off if all three voltages fall below 70 %. The LED shall automatically resume flashing when all VT secondary voltages are healthy again.
- xvii. The two VARh registers (x and xi) shall remain stay-put while VT supply is unhealthy.

Any other better or more informative mechanism to display the above shall be preferred. The above shall be mutually agreed between the meter buyer and vendor. Navigation keys to be provided at the meter front plate to navigate the display menu.

78.1.5. Communication

- a) Each meter must have an optical port on its front for tapping all data stored in its memory through HHU. In addition to the above each meter shall also be provided with a RS-485, RS-232, Ethernet and USB port on one of its sides as per DLMS requirement, from where all the data stored in the meter's memory can also be transferred to CDCS (through DCU), local computer and external storage using DLMS. The overall intention is to tap the data stored in the meter's memories at a

scheduled time from any of the above mentioned ports or any other means and transmit the same to a remote central computer using suitable means of communication. It shall be possible to securely download the IEM data through an USB port via external storage thereby removing the requirement of an MRI (Meter Reading Instrument). It shall be ensured that data transfer through USB shall be unidirectional only i.e. from Meter to external storage device in an authentication process. Meter data shall be tamper-proof.

- b) All meters shall be compatible with Optical port, RS-485 port, RS-232, Ethernet port and USB all together at a time and communicate using DLMS independently. It shall also be possible to obtain a printout (hard copy) of all data collected from the meters, using the local PC. Data collection from any local laptop/PC shall be possible by installing data collection software.

78.1.6. Testing

- a) Meters before dispatch from manufacturer's works, shall be duly tested to verify that it is suitable for supply to the Owner. Routine and acceptance tests shall be carried out on the meters in line with IS 14697.
- b) Any meter which fails to fully comply with the specification requirements shall be liable to be rejected by the Owner.

78.1.7. Communication ports-

All IEMs after final assembly and before dispatch from Manufacturer's works shall be duly tested to verify that they are suitable for downloading DLMS data using meter communication ports shall be subjected to the following acceptance test.

- i. Downloading Meter Data from the Meter(s) to PC via optical port.
- ii. Downloading meter data through USB port.
- iii. Downloading meter data to DCU/CDCS through Ethernet port.
- iv. Compatibility with PC Software.
- v. Functioning of Time synchronization advance and retard time commands.
- vi. Per meter downloading time verification.

78.1.8. Type Tests

Type test shall be carried out as per IS14697 and IS15959.

78.1.9. General

- a. The meter shall be supplied with DLMS latest/compatible software (shall be compatible with old & new meters data download handling). Any new software as required to be installed within warranty period are to be done by party or through remote support to client.

- b. The total arrangement shall be such that one (1) operation (click on “data download from meter” button on software) can carry out the whole operation in about five (5) minutes per meter or preferably faster.
- c. The layout of software front end/user interface shall be approved by SLDC/ALDC during technical evaluation/demonstration.
- d. The software shall be able to convert DLMS/COSEM compliant data to existing format as well as in tabular (.csv) format as applicable. Software for windows/office/antivirus to be supplied. Antivirus should not slow down processes and same will be demonstrated during technical demonstration.
- e. Above specification is indicative only, any higher standard required for the purpose intended (meter data handling) would be assessed by STU in consultation with SLDC and would be supplied accordingly. The detailed architecture shall be approved during drawing approval stage.
- f. Meters shall be accommodated in existing C&R panel of standard size in kiosk or C&R panel with door closed. Separate panel may be provided if the space is not available in the C&R Panel.
- g. Step by Step procedure (on screen shot type and desktop video capture) shall be provided by STU for
 - i. Installation/Re-installation of Database handling software into Laptop / PC
 - ii. Meter maintenance/site-testing procedure as per relevant IS/IEC standard.
 - iii. Procedure for data downloading from Meter by HHU/Laptop/Desktop PC.
- h. As on, the date of delivery supplied meters shall comply with all statutory regulation as required under MERC/CEA/IEGC as applicable and the same should be declared by the vendor during delivery along with warranty certificate.

78.1.10. Automated Meter Data Reading (AMR) System

This section describes the envisaged system architecture of AMR within the Region.

Intent of AMR

The intent of AMR scheme is to automate the task of data collection from each meter/location to the Central Data Collection System (CDCS) followed by validation, processing and generation of customized reports. The data shall be stored in Standard RDBMS database located at Host State Load Dispatch Centre.

AMR shall accept data from interface meters of any make complying prevalent open protocols like DLMS. AMR MDAS shall accept data either directly from the meter or from the DCU as the case may be. It shall have an intelligence to track receipt of data from each meter and also be capable of automatically polling any missed data during communication link failure.

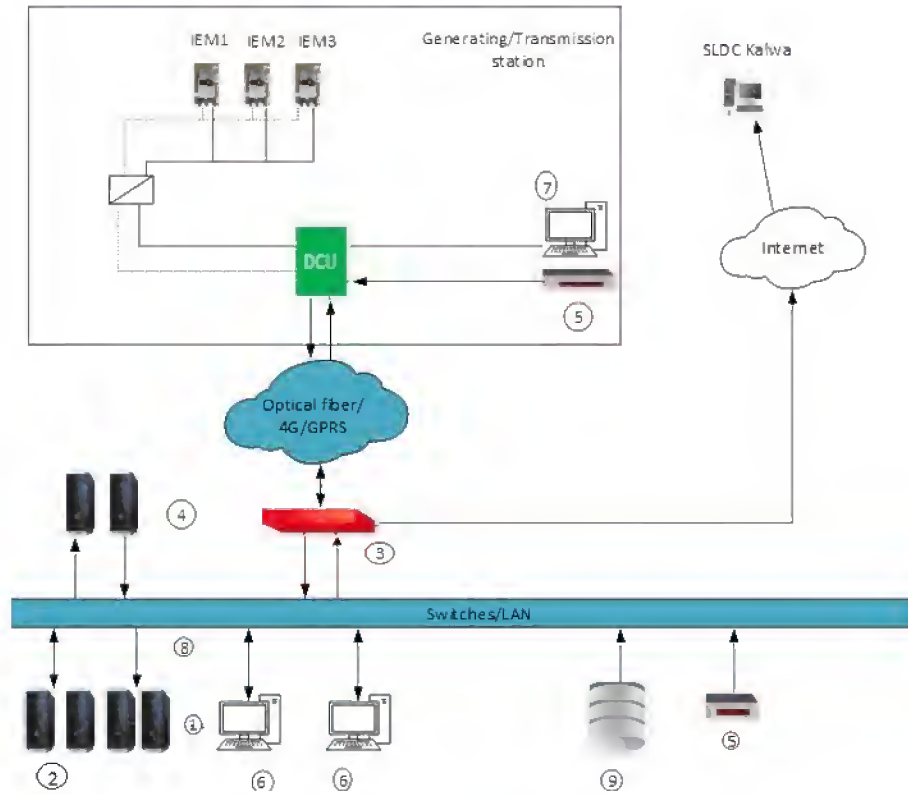


Figure: Concept diagram of the envisaged AMR system

Legends

Sr. No	Description
1	Application Server – Main & Standby
2	Database Server
3	Firewall
4	Web Servers
5	GPS clock
6	Client PCs
7	Local PC at site
8	Network Management System (NMS) (to be installed in
9	Storage

78.1.11. Accuracy Class:

The specification of the main meters and check meters for interface points, meters for energy accounting, and standby meters is given in Table-2 as below:

Table 2: Specification of Main and Check Meters for Interface Point meters

Sr.	Parameter	Standards
1	Standard Reference Voltage	As per IS

Sr.	Parameter	Standards
2	Voltage Range	The meter shall work satisfactorily on 110 Volts AC (Line-Line) with voltage variation range as per IS
3	Standard Frequency	The meter shall work satisfactorily on 50 Hz with variation range of -5% to +5%.
4	Standard Basic Current	As per IS (Current range of consumer meters shall be so chosen as to record the load current corresponding to the sanctioned load)
5	Accuracy Class*	Meters shall meet the following requirements of Accuracy Class: Interface meters - 0.2S(active) - 0.5S (reactive)
6	Starting Current and Maximum Current	As per IS
7	Power Factor Range	The meter shall work satisfactorily over a power factor range of zero lag to unity to zero lead
8	Power Frequency Withstand Voltage	As per IS
9	Impulse Voltage Withstand Test for 1.2/50 micro sec	As per IS
10	Power Consumption	As per IS

* All Interface meters should have accuracy class of 0.2S.

* The accuracy class of Current Transformers (CTs) and Voltage Transformers (VTs) shall not be inferior to that of associated meters. The existing CTs and VTs not complying with this Code shall be replaced with new CTs and VTs by STU. In case the CTs and VTs of the same Accuracy Class as that of meters cannot be accommodated in the metering cubicle or panel due to space constraints, the CTs and VTs of the next lower Accuracy Class can be installed till it is replaced with CTs and VTs of appropriate accuracy class by STU.

78.2. Data download capability of Meters

All Meters shall have downloading facilities of metered data through Common Meter Reading Instrument (CMRI). CMRI shall be capable of downloading data/information from various makes of AC static energy meters when loaded with the corresponding Meter specific downloading software(s) called Meter Reading Instrument (MRI) programs. The CMRI shall be able to extract information about energy data, load survey data, billing parameters, meter status, meter anomaly and tamper data from the memory of the meter and store for retrieval at a later stage. The meter shall be able to

store at least 100 tamper events on FIFO basis; which includes PT miss, CT reversal, Voltage unbalance, Current unbalance and power on/off.

78.3. Immunity to External Factors

The meter shall be immune to external influences like magnetic induction, vibration, electrostatic discharge, switching transients, surge voltages, oblique suspension, and harmonics and necessary tests shall be carried out in accordance with relevant standard.

78.4. Accuracy class of CTs & VTs

The accuracy class of Current transformers (CTs) and Voltage transformers (VTs) shall preferably not be inferior to that of associated meters. The existing CTs and VTs not complying with this Code shall be replaced by new CTs and VTs in a phased manner. The Voltage Transformers shall be electromagnetic VT or Capacitive Voltage Transformer (CVT).

78.5. Lead Cables

Lead Cables of CTs and PTs shall be of sufficient cross-section for reducing voltage drop to minimum between end connections (connection between cable lead end and CT/PT terminal as well as between cables lead and meter terminals). No joints shall be allowed in lead cables. The burden on metering cores of CTs and PTs including burden of lead cable and Meters connected there to shall not exceeds rated burden.

79. Meter Reading and Recording

79.1. Interface Meters

The meter reading shall be provided by STU to SLDC or data centers through online Automated Meter Reading facility and communicated with suitable medium as detailed out under Deviation Settlement Procedure approved by the Commission.

In case of non-functioning of AMR system, it shall be the responsibility of the Transmission Licensee to take down the meter reading and record the metered data, maintain database of all the information associated with the interface meters and verify the correctness of metered data and furnish the same to SLDC or other agencies as per Deviation Settlement Procedure approved by the Commission.

80. Rights of access to metering data

80.1. Authorized representatives of the following entities shall be entitled to have access to the metering data from the metering installed:

- a) STU is responsible for the metering installation;
- b) The State Load Dispatch Centre;

- c) The State Transmission Utility;
- d) The consumer of electricity or the generator of electricity at the metering installation as the case may be;
- e) Any other person who has an authorization from persons at S. No. a, b & c or from Commission; and
- f) The Commission.

81. Sealing of meters

81.1. Sealing Arrangements

All meters shall be sealed by the manufacturer at its works. In addition to the seal provided by the manufacturer at its works, the sealing of all meters shall be done as follows at various meter sealing points.

Sealing of interface meters shall also be done by both, the supplier and the buyer.

81.2. Sealing Points

Sealing shall be done at the following points (as applicable):

- (i) Meter body or cover
- (ii) Meter terminal cover
- (iii) Meter test terminal block
- (iv) Meter cabinet
- (v) The CT & VT secondary terminals terminated in the panel links
- (vi) Monitoring Seals & Sealing Records**
 - a) A tracking and recording software for all new seals shall be provided by the manufacturer of the meter so as to track total movement of seals starting from manufacturing, procurement, storage, record keeping, installation, and series of inspections, removal and disposal.
 - b) Seal shall be unique for each utility and name or logo of the utility shall be clearly visible on the seals.
 - c) Only the patented seals (seal from the manufacturer who has official right to manufacture the seal) shall be used.
 - d) Polycarbonate or acrylic seals or plastic seals or holographic seals or any other superior seals shall be used.

Lead seals shall not be used in the new meters installed at consumer premises. Old lead seals shall be replaced by new seals in a phased manner and the time frame of the same shall be submitted by the licensee to the Commission for approval.

81.3. Removal of seals from meters

81.3.1. Interface meters

Whenever seals of the interface meters have to be removed for any reason, advance notice shall be given to other party for witnessing the removal of seals and resealing of the interface meter. The breaking and re-sealing of the meters shall be recorded by the STU, who carried out the work, in the meter register mentioning the date of removal and resealing, serial numbers of the broken and new seals and the reason for removal of seals.

82. Meter failure or discrepancies

82.1. Interface meters

- a) Whenever difference between the readings of the Main Meter and the Check Meter for any month is notified more than 0.5% by SLDC, the following steps shall be taken by STU in a time bound manner:
 - (i) Checking of CT and VT connections;
 - (ii) Testing of accuracy of interface meter at site with reference standard meter of accuracy class higher than the meter under test.

If the difference exists even after such checking or testing, then the defective meter shall be replaced with a correct meter by STU in a time bound manner.

- b) In case of conspicuous failures like burning of meter and erratic display of metered parameters and when the error found in testing of meter is beyond the permissible limit of error provided in the relevant standard, the meter shall be immediately replaced with a correct meter by STU.
- c) In case where both the Main Meter and Check Meter fails, at least one of the meters shall be immediately replaced by a correct meter by STU. Also, in case of addition of new feeder in existing installation or establishment of new substations, the interface meters shall be provided and commissioned by STU, with prior approval of SLDC to the Single Line Diagram of Metering arrangement.

82.2. Billing for the failure period

- a) The billing for the failure period of the Meter shall be done as per the procedure laid down in the respective agreement such as PPA, BPTA or as specified under DSM Procedure approved by the Commission.
- b) Readings recorded by Main, Check and Standby Meters for every time slot shall be analyzed, cross checked and validated by SLDC. The discrepancies, if any, noticed in the readings shall be informed by the SLDC to the energy accounting agency for proper accounting of energy.
- c) SLDC shall also intimate the discrepancies to the STU or the concerned licensee or generating company as the case may be who shall take further necessary action

regarding testing, calibration or replacement of the faulty Meters in accordance with the provisions laid down.

- d) The defective meter shall be immediately tested and calibrated in time bound manner by STU.

83. Calibration and periodical testing of meters

83.1. Interface meter

- a) All interface Meters shall be tested at least once in Three years by the STU at site for accuracy using standard reference meter of better accuracy class than the meter under test. These Meters shall also be tested whenever the energy and other quantities recorded by the Meter are abnormal or inconsistent with electrically adjacent Meters.
- b) Whenever there is unreasonable difference between the quantity recorded by interface meter and the corresponding value monitored at the billing center via communication network, the communication system and terminal equipment shall be tested and rectified by STU.
- c) The defective Meters may be tested using NABL accredited mobile laboratory or at any accredited laboratory and recalibrated if required at manufacturer's works.
- d) Testing and calibration of defective interface meters may be carried out in the presence of the representatives of the supplier and buyer. STU shall send advance notice to the other party regarding the date of testing.

84. Mechanism for Dispute Resolution

Any disputes relating to metering amongst STU, other transmission licensees, Transmission system user of InSTS, any Generating Company, Distribution licensees in Maharashtra, any traders registered in Maharashtra, any EHV consumer connected directly to the InSTS and any disputes relating to inter-utility metering between STU and any Generating Company/Distribution Licensees/Users shall be settled in accordance with procedures given in the MEGC,2020. The dispute relating to billing and settlement among the entities shall be resolved under relevant agreements like PPA, BPTA, and Connection Agreement etc.

85. Dynamic Code

The Metering Code requires review and updation from time to time in view of continuously and fast changing metering and communication technology and for new commercial agreements and tariff, industry structure. All changes and revision in the Metering Code shall be discussed in MCCC and approved by the Commission.

STU and SLDC shall have the authority to define/decide location of Energy Accounting meters wherever necessary on case to case basis.

86. Quality Assurance of Meters

The Transmission Licensee, Generating Company, CPP/Co-generating plant, Distribution Licensee, and Consumers directly connected to the InSTS who are responsible for procurement and/or installation and commissioning of the meters covered under this Metering Code shall ensure that all type, routine and acceptance tests as per IS 14697:1999 & IS 15959:2011 are performed by the suppliers satisfactorily on these meters before they are commissioned. Subsequent to commissioning of the meters at site, the owners of the meters and the entities responsible for satisfactory functioning of the meters shall draw up a plan for routine maintenance / testing of the meters in line with Regulation 83 above and shall submit the same to the MCCC for approval.

PART I: MISCELLANEOUS

87. Objective

- 87.1. The objective of this Code is to list out all the data required to be provided by the Users to the STU and the data required to be provided by the STU and SLDC to the Users, in accordance with the provisions of these Regulations.

88. Responsibility

- 88.1. All Users are responsible for submitting up-to-date data to STU/SLDC in accordance with the provisions of the MEGC,2020.
- 88.2. All Users shall provide the name, address, and telephone number of the person responsible for sending the data to the STU and SLDC.
- 88.3. STU shall share the name, address, and telephone number of the person responsible for receiving data with the SLDC and Users.
- 88.4. STU shall provide up-to-date data to the Users as provided in the relevant formats of the MEGC,2020.
- 88.5. Responsibility for the correctness of data rests with the concerned User providing the data.

89. Data Management and Sharing

- 89.1. All the data required by STU and SLDC shall be provided by the Users and the data required by the Users shall be provided by STU and SLDC as specified in these Regulations.

90. Data Categories and Stages in Registration

90.1. Data required to be exchanged has been listed in the appendices of these Regulations under various categories with a cross-reference to the relevant Regulations.

91. Changes to Users Data

91.1. Whenever any User becomes aware of a change to any items of data that are registered with STU, the User must promptly notify STU of the changes. STU on receipt of intimation of the changes shall promptly update the database. This shall also apply to any data compiled by the STU regarding its own system.

92. Methods of Submitting Data

92.1. The data shall be furnished in the standard formats for data submission and such format must be used for written submission of data to SLDC/STU.

92.2. Where standard formats are not provided in the Regulations, same shall be developed by SLDC/STU.

92.3. The User must submit all the data under the Schedule(s) periodically to the SLDC/STU or to such other department and/or address as notified by the STU. The name of the person who is submitting each schedule of data must be indicated.

92.4. Where a computer data link exists between a User and SLDC/STU, data may be submitted via this link. The data shall be in the same format as specified for paper transmission except for electronic encoding for which some other format may be more suited. The User shall specify the method to be used in consultation with the SLDC/STU and resolve issues such as protocols, transmission speed etc. if any.

93. Data Not Supplied

93.1. Users are obliged to supply data as specified in the respective Codes of MEGC. In case any data is missing and is not supplied by User, STU/SLDC may act reasonably, if and when necessary, estimate such data depending upon the urgency of the situation. Similarly, in case any data is missing and is not supplied by the STU, the concerned User may act reasonably, if and when necessary, estimate such data depending upon the urgency of the situation. Such estimates will in each case, be based upon the corresponding data for similar plant or apparatus or upon such other information, the User or STU or SLDC, as the case may be, deemed appropriate.

94. Special Considerations

94.1. STU or SLDC or User may make a reasonable request for additional data, as necessary.

94.2. STU shall supply data, required/requested by SLDC for system operation, from the data repository.

95. Simulation and Analysis studies

- 95.1. STU shall carry out periodic Simulation and Analysis studies of the network to facilitate future expansion and augmentation of the network. The study shall encompass both transient as well as steady state studies. The transmission licensees shall mandatorily use the latest load flow data while proposing any additional infrastructure.
- 95.2. SLDC will also conduct Simulation and Analysis studies for operation planning. Such study shall cover the studies namely, steady state load flow, transient stability study, transmission outage simulation study, protection study, operation planning study. Such studies shall be based on historical as well as real-time SCADA data.
- 95.3. The STU and SLDC shall take the requisite measures for capacity building and training of their personnel engaged in planning and operation for such studies.

96. Data Acquisition

- 96.1. The following real-time data is required by SLDC for effective control of the power system:
 - a) MW and MVar generated or absorbed in each generating station;
 - b) MVar imported or exported from the external connections;
 - c) Voltages in all the system busbars;
 - d) Frequency in the system;
 - e) MW & MVar flow in each Transmission element;
 - f) Weather Data Viz. Temperature, Wind Speed & Direction, Humidity etc.; and
 - g) Tap position of Transformer, Breaker/ Isolator status points.
- 96.2. The generating companies shall provide necessary RTU or interface point for the transmission of the above data from their generating stations to Sub-SLDC/SLDC.
- 96.3. STU/ Transmission Licensee shall similarly provide necessary RTU or interface point from SCADA for the transmission of the above data from their receiving stations and substations to Sub-SLDC/SLDC.
- 96.4. STU shall establish a suitable data transfer link between Sub-SLDC to SLDC and SLDC to WRLDC for exchange of operational data transmission.
- 96.5. The RTU/SCADA facility should have Geographical Positioning Systems (GPS) time synchronization and time stamping facility on all data communicated to Sub-SLDC. GPS may be used for time stamping of the trip information at the respective stations.
- 96.6. At all the 765/400 kV lines/HVDC and important 220 kV lines, disturbance recorders shall be installed if already not installed and recorder data shall be made available at SLDC for post event analysis of the disturbances.

97. Dispute Resolution

- 97.1. In the event of any dispute regarding the interpretation of any provision of the MEGC,2020 or rules and procedures notified under the provisions of this MEGC,2020, same may be referred to the GCC. If the dispute is not resolved, the GCC may refer to the Commission with its suggestions/recommendations.

98. Compliance

- 98.1. STU shall be responsible for monitoring the compliance of the Users and Transmission System Licensees with the provisions specified in Part-B, Part-C, Part-F, Part-G and Part-H in these Regulations and procedures developed under these Codes.
- 98.2. SLDC shall be responsible for monitoring the compliance of the Users and Transmission System Licensees with the provisions contained in Part-D and Part-E of these Regulations and with the rules and procedures developed under these Codes.
- 98.3. In case of persistent non-compliance with the provisions of MEGC and/or the rules, procedures developed under these Codes, same shall be reported to the Commission.
- 98.4. All directions issued by the WRLDC to any Transmission Licensee or any other Licensee of the State or generating company (other than those connected to ISTS) or substation in the State shall be issued through the SLDC and the SLDC shall ensure that such directions are duly complied by the licensee or generating company or substation.
- 98.5. SLDC may provide directions and exercise supervision and control as may be required for ensuring integrated grid operations and for achieving the maximum economy and efficiency in the operation of the intra-state grid.

Provided that any non-compliance of such directions shall attract the penalty as specified in Section 33(5) of the Act.

- 98.6. Each Transmission Licensee and User connected with the intra-state grid shall comply with the directions issued by the SLDC or STU under these Regulations.
- 98.7. If any dispute arises with reference to the quality of electricity or safe, secure, and integrated operation of the State grid or in relation to any direction given under these Regulations, it shall be referred to the Commission.

Provided that pending the decision of the Commission, the direction of the SLDC or STU as the case may be, shall be complied by the Transmission Licensee or User.

- 98.8. Consistent non-compliance with the provisions of the MEGC,2020 or the rules/procedures developed thereunder, by the User or Transmission Licensee, may lead to disconnection of plant and/or apparatus of such User or Transmission Licensee.
- 98.9. Nothing contained in Regulation 98.1 to 98.8 of these Regulations shall in any manner impact the powers conferred upon the Commission to monitor and enforce the

compliance with the provisions of the MEGC, 2020 or rules/procedures formulated thereunder by Users and Transmission Licensees.

99. Procedures to be prepared for implementation of MEGC, 2020

99.1. For implementation of MEGC, 2020 following procedures shall be prepared by STU and/or SLDC:

#	Details of Procedure / Guidelines / Codes / Plans	Ref. Regulation	Responsible Entity
1	Transmission System Plan for 5 years	12.1	STU
2	Guidebook for planning Code	13.2.6	STU
3	Integrated Resource Planning for 5 years	11 (ii)	SLDC and STU
4	Procedure for operationalising spinning reserve margin	14.4.4	SLDC
5	Model Connection Agreement	21.1	STU
6	Procedure for preparation of SRS	26.1.5	STU
7	Procedures for a) Black start; b) System restoration for partial grid failure; c) Load curtailment; d) Renewable Energy curtailment; e) Islanding; and f) Any other procedure as required	28.2 and 43.2	SLDC
8	Procedure Congestion Management	44.1	STU and SLDC
9	Procedure for work to be carried out across an inter-User boundary	45.2	STU
10	Procedure for DC Demonstration of Generating Units	32.2	Provided as Annexure 3
11	Guidelines for Instructing RSD of Generating Unit	36	SLDC
12	Procedure for Accounting and Settlement of InSTS Reactive Energy Charges	37.16	Provided as Annexure 7

#	Details of Procedure / Guidelines / Codes / Plans	Ref. Regulation	Responsible Entity
13	Procedures, Formats and Timelines for Demand Estimation	38.1	SLDC
14	Contingency Procedures under Demand Curtailment	39.3.3	Licensee/user/S TU
15	Guidelines/Standard Reporting Format for Reportable Events	46.2.3	SLDC
16	Procedure for Testing and Maintenance of Communication Network Security System	59.1	STU
17	Standard Operating procedure for Cyber Security	64.3	STU
18	Procedure for Crisis Management Plan and procedure under Cyber Security.	64.364.3	STU
19	Guidelines/Procedure on Interfacing Requirements	65.1 a)	SLDC
20	Procedure on Centralized supervision for quick Fault Detection and Restoration	65.1 b)	STU
21	Guidelines on Availability of Communication System	65.1 c)	STU
22	Protection Manual	66.7	STU

100. Power to Amend

100.1. The Commission may, at any time, vary, alter, modify, or amend any provisions of these Regulations.

101. Power to Remove Difficulties

101.1. If any difficulty arises in giving effect to the provisions of these Regulations, the Commission may, by general or specific order, make such provisions not inconsistent with the provisions of the Act, as may appear to be necessary for removing the difficulty.

102. Power to Relax

102.1. The Commission may by general or special order, for reasons to be recorded in writing, and after giving an opportunity of hearing to the parties likely to be affected by grant of relaxation, may relax any of the provisions of these Regulations on its own motion or on an application made before it by an interested person.

103. Power to issue Practice Directions, Code, Guidelines

103.1. Subject to the provisions of the Act, the Commission may, from time to time, issue Practice Directions or Code(s) or Guidelines with regard to implementation of these Regulations.

Place: Mumbai

Dated: 2 September, 2020

Abhijit Deshpande

Secretary,

Maharashtra Electricity Regulatory Commission

Annexures

Annexure-1: Minimum Acceptable Specifications of Dedicated 3 Phase HV-CT Set for Metering

(Refer Regulation 7.6.2(b))

Sr. No.	Particulars	33/132/220/400/765 kV	
	Specification of CT (for CT-PT Set)		
1	Nominal System Voltage (kV rms)		The CT-PT combined metering unit is not used in transmission system
2	Highest System Voltage (kV rms)		
3	Reference Standard		
4	Standard CT Ratio (Amps/Amp)		
5	Rated continuous thermal current		
6	Rated short time thermal primary current for 1 second (in kA)		
7	CT Characteristic:		
(a)	Rated Primary Current (Amps)		
(b)	Rated Secondary Current (Amps)		
(c)	Accuracy Class		
(d)	Maximum Instrument Security Factor (ISF)		
(e)	Rated Secondary Burden (VA)		
8	Reference Standard for insulating oil		
	Specification of PT (for CT-PT Set)		
1	Nominal System Voltage (kV rms)		
2	Highest System Voltage (kV rms)		
3	Reference Standard		
4	No. of Secondary Windings for potential measurement devices		
5	Standard Voltage Ratio		
6	Rated Secondary Burden (VA) per Winding		
7	Accuracy Class (At 10% to 100% of rated VA burden)		
8	Rated Voltage Factor and duration		

Annexure-2: Site Responsibility Schedule
(Refer Regulation 26.1.3)

Name of Power Station:

Tel. Number:

Fax Number:

Permanent Address:

Site Manager:

Item of Plant / Apparatus	Plant Owner	Responsibility for				Remarks
		Safety	Control	Operation	Maintenance	
.... kV Switchyard						
All equipment Including Busbars						
Feeders						
Generating Units						

Annexure-3: Detailed Procedure for Demonstration of DC of InSGS
(Refer Regulation 32.2)

1. Nodal Officer for DC Demonstration

- 1.1. Executive Engineer Shift In-Charge of SLDC shall be the Nodal Officer in consultation with the Chief Engineer (SLDC).
- 1.2. All the Distribution Licensees and Generating Stations in the State shall designate a Nodal Officer, for the purpose of DC demonstration and intimate to the SLDC.

2. Request for DC Demonstration from Distribution Licensees

- 2.1. The Nodal Officer of Distribution Licensee shall submit the request for DC Demonstration to SLDC in the prescribed format attached as **Format-1 (Annexure-3)**.
- 2.2. Distribution Licensee shall request a demonstration of DC of their contracted Generating Units only under Long Term and Medium-Term Contracts.
- 2.3. The reason for requesting DC demonstration shall be specified in the application.

3. DC Demonstration on SLDC's Observation

- 3.1. SLDC, as per the provisions in these Regulations, shall request any Generating Unit in the State to demonstrate the DC.
- 3.2. Superintending Engineer (Operation), SLDC, on daily basis, for the previous day, shall certify the DC tracking of Generating Stations in accordance with the provision of this procedure. Format for the same is attached as **Appendix-A(Annexure-3)**.

4. Procedure for Implementation of DC Demonstration

- 4.1. Request for demonstration shall be submitted to SLDC Nodal Officer at least six-time blocks before, including the time block in which physical implementation of ramping-up of generation is to be initiated.
- 4.2. SLDC, in two-time blocks, shall verify the details and based on the current load generation balance and sign reversal scenario as per the MERC DSM Regulations and shall take appropriate decision for effecting the demonstration implementation.
- 4.3. Instructions for ramping-up of the Generation for demonstration shall be issued by SLDC to the concerned Generating Unit in the 4th time block which will be effective from 6th time block.
- 4.4. Concerned Generating unit shall not revise DC once an application for demonstration of DC has been received by the SLDC Nodal Officer till demonstration process is completed.
- 4.5. 5th time block shall be reserved for Generator to take necessary actions for ramping-up of the Generation.
- 4.6. Actual increase of generation shall commence from 6th time block and the maximum period for attaining DC shall be as per the ramping rate. During the demonstration period, the Generating unit shall maintain average generation at per the declared DC and shall maintain the same during the demonstration period which shall be maximum

12-time blocks. The timelines for DC demonstration activities are provided in Table 1 below:

Table 1: Timelines for DC Demonstration Activities

Time Block	Time	Particulars
1st Block	12:00 to 12:15	<ul style="list-style-type: none"> Application for DC Demonstration from the Nodal Officer of Distribution Licensee to the Nodal Officer of SLDC. No request of Generator for change of DC shall be entertained till DC Demonstration procedure is completed.
2nd and 3rd time block	12:15 to 12:45	<ul style="list-style-type: none"> Verification and appropriate action such as alternate Generation Peaking, maintaining Grid stability, etc will be carried out.
4th time block	12:45 to 13:00	<ul style="list-style-type: none"> Convey instructions and required injection based on the application of the Distribution Licensee/SLDC to the concerned Generator for demonstration by SLDC.
5th time block	13:00 to 13:15	<ul style="list-style-type: none"> Reserved for the Generator for taking necessary actions for ramping-up of the Generation.
6th to nth Time block	13:15 onwards	<ul style="list-style-type: none"> Commencement of the physical ramping-up of generation for attaining DC. From 6th time block, actual increase in the generation shall commence. nth time block shall be as per ramping rate.
nth to n + 12th time block	---	<ul style="list-style-type: none"> DC demonstration period will be 12-time blocks; however, it may vary depending on the system condition.
Concerned Generator shall maintain an operational logbook with the details of activities to be carried out during DC demonstration.		

- 4.7. During the demonstration period, the earlier Schedule of the Generating Unit under demonstration shall be replaced by the actual generation.
- 4.8. Any commercial impact due to DC Demonstration shall be borne by the respective Distribution Licensee/Buyer.
- 4.9. The generator which fails to demonstrate the DC shall require to re-demonstrate the DC for which it had failed to demonstrate with prior request to SLDC and concerned beneficiary at least 10-time blocks in advance. However, such generator shall not be allowed to request for re-demonstration of DC on the same day.
- 4.10. The SLDC shall cap the DC of generator which fails to demonstrate the DC to the actual generation demonstrated during test for the remaining time-blocks of that day or till such time the generator re-demonstrate the higher DC than the actual generation demonstrated during testing. The costs associated with re-demonstration of DC shall be borne by such Generator.

5. Procedure for Data Recording and Certification

- 5.1. Injection data of the generating unit under demonstration shall be maintained from 4th time block, i.e., the time block in which instructions have been issued by the SLDC till 'n + 12th time block'.
- 5.2. Nodal Officer of the generating station shall submit the meter data (MWh) and SCADA data recorded at Generating Station to SLDC within 24 hours from the date of demonstration in the prescribed format attached as **Format-2 (Annexure-3)**. The copy of Operating Logbook maintained during DC demonstration period shall be submitted to SLDC.
- 5.3. STU shall also submit meter data (MWh) at interface point (Ex-bus point) to SLDC within two working days from the date of the demonstration.
- 5.4. SLDC shall verify the data and issue Certification of DC Declaration in attached **Format-3 (Annexure-3)** within four working days from the date of the demonstration to the Nodal Officer of Distribution Licensee and Generating Company.
- 5.5. The details of DC demonstration shall be uploaded on the website in the prescribed format on a monthly basis on 5th of every month for the preceding month.

Format-1 of Annexure-3*(To be submitted by Distribution Licensee/SLDC)*

Sr.	Particulars	Details
1	Date of DC Demonstration	
2	Block No. and Time of Application	
3	Block No. and Time of commencement of DC Demonstration	
4	Name of the Distribution Licensee	
5	Details of the Generating Unit under Demonstration	
a	Name of Generating Station	
b	Generating Unit No. under Demonstration	
c	Capacity of Unit under Demonstration	
d	Schedule (MW)	
e	DC issued by the Generating Company (MW)	
6	Capacity up to which Generation is to be ramped up for Demonstration	
7	Details of earlier Demonstration carried out on same Generating Unit	
8	Reason for requesting Demonstration (periodic or specific reason)	

Sign of Nodal Officer:

Name of Nodal Officer:

Name of Distribution Licensee/SLDC:

Mobile No.:

Format-2 of Annexure-3

(To be submitted by Generating Company)

Generation Data for DC Demonstration of Generating Unit

Sr. No.	Particulars	Details
1	Date of DC Demonstration	
2	Block No. and Time of commencement of DC Demonstration	
3	Details of the Generating Unit under Demonstration	
a	Name of Generating Station	
b	Generating Unit No. under Demonstration	
c	Capacity of Unit under Demonstration	
d	Schedule (MW)	
e	DC issued by Generating Company (MW)	
4	Capacity up to which Generation is to be ramped up for Demonstration	
5	Block-wise Generation Data starting from 4th time block in which instructions to Generating Unit is issued by SLDC	Block-4: Block-5: Block-6: Block-7: Block-8: Block-n: Block-n + 1: Block-n + 12:
6	Whether Demonstration has been carried out successfully or not	Yes/NO
a	If 'No' reason for the same	

Sign of Nodal Officer:

Name of Nodal Officer:

Name of Generating Company:

Mobile No.:

Format-3 of Annexure-3*(On the letter head of SLDC)***Certification for DC Demonstration of the Generating Unit**

To,

Name of Distribution Licensee:

Name of Generating Company:

Address:

Address:

Sub: Certification towards Demonstration of DC of the Generating Unit No. ____ at _____
Generating Station.

Ref: 1) The MERC (MYT) Regulations, 2019.

2) The MERC State Grid Code Regulations, 2020 dated _____.

3) DC Demonstration conducted on _____.

With reference to the above subject, the Demonstration of DC of the _____ Generating Unit located in the _____ Generating Station of ____ (Name of Generating Company) _____ having Installed Capacity _____ MW was conducted on ____ (Date) ____.

During the demonstration, it is observed that the Generating unit under demonstration attained _____ MW Generation (Average Generation for the entire Block) against the DC of _____ MW in the _____ Time Block.

In view of above, it is to certify that the Generating Unit No. ____ of the _____ Generating Station (With % error of ____ %) has successfully demonstrated the DC Demonstration as declared.

OR

In view of the above, it is to certify that the Generating Unit No. ____ of the _____ Generating Station has failed to demonstrate the DC Demonstration as declared.

The relevant data is enclosed as Appendix-A herewith for ready reference.

Submitted for information and needful, please.

Thanking you.

Yours Faithfully,

Encl: As above.

(Name)

Chief Engineer
SLDC, Airoli.

Copy s.w.r.s. to:

The Director (Operations), MSETCL, Mumbai.

Copy to:

The Superintending Engineer (Operation), SLDC, Airoli.

It is requested to update and upload the details in the prescribed format on SLDC's website on a monthly basis.

Appendix-A of Annexure-3

Declared Capacity Violation Report												
Generating Stations connected to InSTS under Section 62 & 63 of the Act												
Sr. No.	Name of Generating Unit	Name of Generating Utility	Peak Hour DC for the Day<Off-Peak Hour DC for the Day			% Variation of DC between various time blocks in a day is more than 30% of the Contracted capacity			DC during low demand periods for the year > DC during high demand periods for the year			Whether Mis-Declaration by Generator? (Yes/No)
			Peak Hour DC for the Day/Time block	Off-Peak Hour DC for the Day/Time block	Whether Peak Hour DC for the Day < Off-Peak Hour DC for the Day (Yes/No)	DC for Time Block 1/TB1	DC for Time Block 2/TB2	% Variation of DC between TB1 and TB2 in Respect to the Contracted Capacity	DC During Low Demand Periods for the Year/Date/Time Block	DC During High Demand Periods for the Year/Date/Time Block	Whether DC During Low Demand Periods Is Higher Than High Demand Periods of the Year (Yes/No)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I = [(G-H) * 100] / Contracted Capacity of the unit	J	K	L	M
1												
"peak hours" and "off-peak hours" shall be considered as specified in the MERC MYT Regulations, 2019 as amended from time to time.												
Daily Report to be generated on (D + 1) basis.												

Any Forced Plant/Auxiliary Maintenance Activity Carried Out on the Unit During Violation (Yes/No)

Any Tripping of the Unit During Violation (Yes/No)

Whether DC During Low Demand Periods Is Higher Than High Demand Periods of the Year (Yes/No)

Whether Peak Hour DC for the Day < Off-Peak Hour DC for the Day (Yes/No)

DC for Time Block 1/TB1

DC for Time Block 2/TB2

% Variation of DC between TB1 and TB2 in Respect to the Contracted Capacity

DC During Low Demand Periods for the Year/Date/Time Block

DC During High Demand Periods for the Year/Date/Time Block

Whether DC During Low Demand Periods Is Higher Than High Demand Periods of the Year (Yes/No)

Whether Peak Hour DC for the Day < Off-Peak Hour DC for the Day (Yes/No)

DC for Time Block 1/TB1

DC for Time Block 2/TB2

% Variation of DC between TB1 and TB2 in Respect to the Contracted Capacity

DC During Low Demand Periods for the Year/Date/Time Block

DC During High Demand Periods for the Year/Date/Time Block

Annexure-4: Mechanism for Compensation for Degradation of Heat Rate, Auxiliary Consumption and Secondary Fuel Oil Consumption Due to Part Load Operation and Multiple Start/Stop of Units of Intra-State Generators Connected to InSTS in Maharashtra State
(Refer Regulation No. 34.3(f) and 34.6)

1. Introduction

- a) The detailed operating procedure of Compensation Mechanism is based on following code/regulation and guidelines;
 - i. MERC DSM Regulations, 2019.
 - ii. MERC State Grid Code Regulations, 2020
 - iii. MERC DSM Procedure approved by the Commission dated 11 November 2019
 - iv. MERC MYT Regulation 2019.
 - v. CERC IEGC 2010 and subsequent amendments and provision in Fourth Amendment.
 - vi. CERC order No. L-1/219/2017-CERC dated. 05 May, 2017
 - vii. CERC Tariff Regulations 2019.

2. Applicability

This Compensation Mechanism is applicable to Coal/Gas based InSTS connected Generating Stations:

- a) Whose tariff is determined by the Commission.
- b) Whose tariff is adopted by the Commission.
- c) In case of generating stations, whose tariff is neither determined nor adopted by the Commission but which is a State Entity above 25 MW (except captive transaction), selling power in Short Term Open Access (STOA) to an Intra-State buyer they shall be required to make appropriate provisions in their PPAs or any other supplementary agreement in light of the proposed Compensation Mechanism.
- d) The effective date of implementation of this procedure shall be notified separately by the Commission.

3. Definitions and Abbreviations

3.1 In this Compensation Mechanism, unless the context otherwise requires:

- a) "AUL of the Station" (in %) means loading of the station during the Calculation Period determined as follows:

$$\text{Average Unit Loadin(AUL)in \%} = \frac{\text{Effective Generation of Station (in MWhr)}}{\text{Effective Capacity (in MWhr)} \times (1 - \text{Noramtive Auxiliary Consumption})} \times 100$$

- b) **“Calculation Period”** means the period for which compensation calculation shall be carried out. Generally, there shall be twelve (12) calculations during the financial year. The calculation month will start from 16th day of the month to 15th of the subsequent month. The second calculation shall be done by considering cumulative of two months and so on. (The calculation period is considered to match with monthly MOD period);
- c) **“Comp (F)”** – Final Compensation means reconciled compensation in rupees to be received by a generator during the calculation period based on the actual and normative parameters including degraded SHR and AEC based on AUL;
- d) **“Comp (P)”** Compensation payable means compensation in rupees computed for the calculation period based on the normative parameters and actual degraded SHR and AEC based on the AUL;
- e) **“EC (A)”** means total energy charges in rupees computed for a designated generating station during the calculation period on actual parameters of SHR and AEC;
- f) **“EC (N)”** means total energy charges in rupees computed for a designated generating station during the calculation period on normative parameters considering degraded SHR and AEC based on the AUL;
- g) **“Effective Capacity”** in MWhr means maximum possible generation from a station during calculation period and shall be calculated as:

Total Installed Capacity of the designated generating station (in MWhr) - Installed Capacity (MW) of the Unit(s) of the said station under outage (planned or forced outage) and under Reserve Shut Down / Zero Scheduling during the calculation period X outage time.
- h) **“ECR (Comp)”** means an increase in normative Energy Charge Rate in rupees/kWh for the calculation period considering degraded SHR and AEC based on the AUL;
- i) **“ECR (DC)”** means Energy Charge Rate in rupees/kWh based on degraded SHR and AEC considering average DC as AUL during the calculation period;
- j) **“ECR (SE)”** means Energy Charge Rate in rupees/kWh based on degraded SHR and AEC considering the AUL of generating station during the calculation period;
- k) **“Effective Generation of the Station”** in MWhr means the actual generation (ex-bus) of the designated station or the Schedule generation excluding bilateral sale/collective sale under open access during the calculation period whichever is higher;
- l) **“Tariff Regulations”** means Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Multi Year Tariff) Regulations, 2019 as amended from time to time or any subsequent enactment thereof;

4. Mechanism for Working Out Compensation

4.1 Compensation for Degradation of Heat Rate (SHR) and AEC

- a) The mechanism is based on relevant provisions of Maharashtra State Grid Code (MEGC,2020) and Tariff Regulations of the Commission, as notified from time to time.
- b) The Compensation shall be worked out for a month on a cumulative basis considering degradation in SHR and AEC based on AUL, subject to reconciliation at the end of the year.
- c) The Normative Auxiliary Consumption of competitively bid projects shall be considered based on the normative AEC of similar units as per the Tariff Regulation of the Commission or the difference between the Installed Capacity and the ex-bus Contracted Capacity as a percentage of installed capacity of the generating station, whichever is less.
- d) For Gas based generating stations, degraded SHR and AEC shall be decided based on the characteristic curve provided by the manufacturer. In case if the characteristic curve is not provided for the entire range of operating, i.e., up to 55% of module rating, the curve provided by OEM shall be extrapolated up to 55% of module loading.
- e) AUL shall be used to increase SHR and AEC in accordance with the Regulations and for gas based generating station as per Step d above:

Provided that no compensation for SHR degradation or increase in AEC shall be payable if the AUL for the generating station for the computation period works out to be more than or equal to 85%.

- f) Based on the values of increased SHR and AEC arrived at Step e) above , Energy Charge Rate (ECR) for AUL, i.e., ECR (SE) for the station whose tariff has been determined by the Commission under *Section 62* of the Act shall be calculated using the formula specified in Tariff Regulations of the Commission:

Provided that for generating stations, whose tariff has been adopted by the Commission under Section 63 of the Act, the ECR (SE) shall be worked out as per the following formula:

- i. Where ECR is quoted without specifying SHR and AEC:

$$\text{ECR (SE)} = \text{quoted ECR or quoted Variable Charge} \times (1 + \text{percentage of degradation in heat rate based on unit loading corresponding to Effective Generation} / 100) / (1 - \text{percentage of degradation in Aux Consumption based on unit loading corresponding to Scheduled Energy} / 100).$$

- ii. Where ECR is computed based on the normative net Heat Rate and PPA already provided for energy charge payment corresponding to the degradation in net station heat rate:

ECR (SE) = ECR worked out based on net station heat rate (without the percentage of degradation in heat rate based on unit loading) corresponding to effective generation) / (1 – percentage of degradation in Aux Consumption based on unit loading corresponding to effective generation / 100).

Note: Model PPA notified by GoI provides for energy charge payment corresponding to degradation in net station heat rate and hence as such no separate compensation is allowed under this procedure.

iii. Where ECR is computed based on the normative net Heat Rate and PPA does not provide energy charge payment corresponding to the degradation in net station heat rate:

ECR (SE) = ECR worked out based on the net station heat rate x (1 + percentage of degradation in heat rate based on unit loading corresponding to effective generation / 100) / (1 – percentage of degradation in Aux Consumption based on unit loading corresponding to effective generation / 100).

- g) ECR corresponding to average DC, i.e., ECR (DC) for the calculation period shall also be calculated using the formula specified in Tariff Regulations of the Commission and used as a reference for calculating compensation. This is because, the effect of less declaration (with respect to normative ex-bus Installed capacity), if any, on the SHR and AEC should be to the account of InSGS:

Provided that for generating stations, whose tariff has been adopted by the Commission under Section 63 of the Act, the ECR (DC) shall be worked out as per the following formula:

i. Where ECR is quoted without specifying Heat Rate or Aux Consumption:

ECR (DC) = ECR quoted or variable Charge quoted x (1 + percentage of degradation in heat rate based on unit loading corresponding to DC/100) / (1 – percentage of degradation in Aux Consumption based on unit loading corresponding to DC / 100).

ii. Where ECR is computed based on the net Heat Rate and PPA already provided for energy charge payment corresponding to the degradation in net station heat rate:

ECR (DC) = ECR worked out based on net station heat rate (without the percentage of degradation in heat rate based on unit loading) corresponding to DC / (1 – percentage of degradation in Aux Consumption based on unit loading corresponding to DC / 100).

Note: Model PPA already provides for energy charge payment corresponding to degradation in net station heat rate as such no separate compensation under this procedure.

- iii. Where ECR is computed based on the normative net Heat Rate and PPA does not provide for energy charge payment corresponding to degradation in net station heat rate:

ECR (DC) = ECR worked out based on net station heat rate X (1 + percentage of degradation in heat rate based on unit loading corresponding to DC / 100) / (1 – percentage of degradation in Aux Consumption based on unit loading corresponding to DC / 100).

- h) The compensation to be paid to InSGS for the calculation period ending n^{th} month shall be the difference in ECR (SE) and ECR (DC) for that period. ECR (Comp) for the calculation period ending n^{th} month shall be calculated as:

$$ECR_n (\text{Comp}) = ECR_n (\text{SE}) - ECR_n (\text{DC})$$

Provided that the ECR (Comp) shall be worked out separately for each PPA of the station by the Generator but annual reconciliation shall be on the overall consideration of PPAs after due prudence by the buyer.

- i) The compensation $Comp_n (P)$ payable to InSGS for the calculation period ending n^{th} month shall be calculated as below:

$Comp_n (P) = (\text{Total Generation Schedule (Energy) to its original beneficiaries excluding bilateral sale / collective sale under open access}) * ECR_n (\text{Comp})$

- j) $ECR_n (A)$ for the calculation period shall be calculated using actual values of SHR and Aux Consumption furnished by InSGS at the end of the calculation period and normative secondary fuel oil consumption as per the prevailing Orders/Regulations of the Commission for which the requisite information shall be submitted by the generating station to beneficiaries.

Similarly, $ECR_n (N)$ shall be calculated using normative values of SHR and Aux Consumption and normative secondary fuel oil consumption as per provisions of the Tariff Regulations of the Commission furnished by InSGS.

Provided that in case of generating stations, whose tariff has been adopted by the Commission under Section 63 of the Act, $ECR_n (N)$ shall be calculated using normative net SHR or the ECR quoted for the relevant month as the case may be.

- k) The following values shall be calculated:

- i. Total Energy Charges payable to InSGS based on actual parameters:

$EC_n (A) = ECR_n (A) \times (\text{Total Generation Schedule (Energy) to its beneficiary excluding bilateral sale / collective sale under open access during the calculation period ending } n^{\text{th}} \text{ month})$

- ii. Total Energy Charges payable to InSGS based on Normative parameters:

$EC_n (N) = ECR_n (N) \times (\text{Total Generation Schedule (Energy) to its beneficiary excluding bilateral sale / collective sale under open access during the calculation period ending } n^{\text{th}} \text{ month})$

- l) **Compensation payable** for the calculation period ending n^{th} month to InSGS would be decided based on the following criteria:

i. If $EC_n (A)$ is less than or equal to $EC_n (N)$:

No compensation shall be payable to InSGS

ii. If $EC_n (A)$ is more than $EC_n (N)$:

(b1) If $Comp_n (P)$ is less than or equal to $EC_n (A)$ minus $EC_n (N)$ then final compensation amount payable to InSGS for the calculation period ending n^{th} month:

$$Comp_n (F) = Comp_n (P)$$

(b2) If $Comp_n (P)$ is more than $EC_n (A)$ minus $EC_n (N)$, then final compensation amounts payable to InSGS for the calculation period ending n^{th} month

$$Comp_n (F) = ECR_n (A) - ECR_n (N)$$

- m) Final Compensation payable by k^{th} beneficiary for the calculation period ending n^{th} month

- i. No compensation shall be payable by beneficiaries if it has requisitioned at least 85% of its entitlement during the calculation period.
- ii. The compensation amongst other beneficiaries shall be shared in the ratio of un-requisitioned energy below 85% of their entitlement, i.e., the compensation payable by k^{th} beneficiary for the calculation period ending n^{th} month,

$$FCB_{kn} = Comp_n (F) \times \frac{UE_{kn}}{\sum_k UE_{kn}}$$

Where UE_{kn} is un-requisitioned energy of k^{th} beneficiary below 85% of its entitlement during the calculation period ending n^{th} month (if applicable).

- n) However, adjustments shall be carried out for compensation already paid for calculation period ending $(n-1)^{\text{th}}$ month.

Net compensation payable/receivable by k^{th} beneficiary for the n^{th} month

$$NCB_{kn} = FCB_{kn} - FCB_{k(n-1)}$$

If NCB_{kn} is negative, this is the amount payable by InSGS to the beneficiary and vice versa. This way reconciliation would automatically take place at the end of the Financial Year.

5. Calculation for Secondary Fuel Oil Consumption

- a) No compensation for degradation of SHR for secondary fuel oil consumption is payable for the year if total number of start-ups is equal to or less than 7 X No of units in the generating station or the actual Secondary Fuel Oil consumption is less than normative fuel oil consumption.

- b) Compensation (in terms of KL of Secondary Oil) shall be payable to InSGS for the year due to degradation of secondary fuel oil consumption shall be calculated by multiplying no of start-ups exceeding 7 per unit and solely attributable to reserve shut-downs with the appropriate value of additional secondary oil consumption specified in the Regulation.
- c) Compensation payable to InSGS shall be restricted such that Oil consumption based on the norms plus compensation calculated does not exceed actual secondary fuel oil consumption for the year.
- d) Compensation in terms of Rupees shall be calculated by multiplying compensation in terms of KL as calculated and average landed price of Secondary fuel oil for the year.
- e) Each start-up due to reserve shutdown shall be attributed to the concerned beneficiary who had requisitioned below 55% of their entitlement.
- f) Compensation (in terms of Rupees) shall be shared amongst the beneficiary (s) in the following manner.

Compensation payable by beneficiary i

$$= (N_i \times \frac{A_i}{\sum(N_i \times A_i)}) \times \text{Compensation payable to InSGS}$$

Where

N_i = Number of start-ups attributable to the beneficiary i.

A_i = Weightage Average Percentage share of the beneficiary in the generating station

- g) The InSGS shall take all due care to keep the check on secondary oil use during part operation and during start-ups to the extent possible.

6. Generating Station Running Below Technical Minimum

In case generating station runs below the technical minimum schedule, it shall be entitled for compensation corresponding to technical minimum schedule.

7. Calculation of Compensation, Billing and Submission of Data by the Generator

- a) Generating station shall calculate the compensation as specified in these procedures and bill the same to beneficiaries along with its monthly bill which shall be subject to the adjustment based on the implemented schedule issued by SLDC.
- b) Generating station shall submit the requisite data along with compensation calculation to beneficiaries as prescribed in **Schedule-1** for a month by 30th day of the month for the previous calculation month (16th to 15th) and so on. Payment terms to be decided by the buyer and seller.

- c) SLDC shall provide necessary implemented schedule for the period of calculation by 22nd day of the month to Generating company as well as to concerned Distribution Licensee.

8. Issuance of Compensation Statement

- a) The generating company will submit the compensation statement along with final SEA to the buyer with a copy to SLDC.
- b) In case any anomaly or discrepancy is noticed by buyer, the same may be brought to the notice of the seller within 15 days of issuance of Compensation Statement.

Schedule-1 of Annexure-4

Information to be submitted to the beneficiary by Intra-State Generators at the time of issuing bill.

Sr. No (a)	(b)	Unit No 1 (c)	Unit No 2 (d)	Unit No 3 (e)	Unit No 4 (f)	Total (g)
1	Installed capacity/MCR					
2	Planned outage/Tripped (Hrs)					
3	On bar hrs					
4	Normative SHR or Net SHR as the case may be					
5	Normative SFC					
6	CVSF					
7	LPPF					
8	LPSFi					
9	Normative LC					
10	LPL					
11	Normative Aux. Cons					
12	Actual GHR/SHR					
13	Actual SFC					
14	Actual LC					
15	Actual Aux. Cons					
16	RSD start /stop in the month					
17	RSD start/stop cumulative					
18	Total no. of Start /stop during year					
19	CVPF					

Schedule-2 of Annexure-4

Computation of Average Unit Loading (AUL)			
	Data Source	Formula	
Actual generation MWhr	AG(MU)	AG(MU)*1000	
Total IC in MWhr			
Total DC MWhr	DC On Bar(MU)	DC On Bar(MU)*1000	
Norm AEC	Norm APC	-	
IC Units under outage MW			
Units under RSD MW			
Outage Time			
On bar ic mwh	On Bar IC (MU)	On Bar IC *1000	
Effective Generation(SDL) MWhr	SG Excl. Bilateral (Mus)	Total SG(Mus)*1000	
Effective Capacity MWhr	On Bar IC (MU), Norm APC	On Bar IC (MU)*(1-Norm APC/100)	
AUL w.r.t SDL in %	Effective Generation(SDL) MWhr, Effective Capacity MWhr	100*Effective Generation(SDL) MWhr/Effective Capacity MWhr	Higher one to be taken
AUL w.r.t AG in %	Actual generation MWhr, Effective Capacity MWhr	100*Actual generation MWhr/Effective Capacity MWhr	
AUL w.r.t DC in %	Total DC MWhr, Effective Capacity MWhr	100*Total DC MWhr/Effective Capacity MWhr	

Schedule-3 of Annexure-4

Calculation of Compensation			
		Data Source	Formula
I	Degraded GHR	GHR	GHR*Compensation factor as applicable
II	Degraded AEC	APC, %APC dr(AUL SG)	APC + %APC dr(AUL SG)
III	GHR for ECR SE	GHR_Act_Cum, Degraded GHR	MIN(GHR_Act_Cum, Degraded GHR)
IV	AEC for ECR SE	APC_Act_Cum, Degraded AEC	MIN(APC_Act_Cum, Degraded AEC)
V	ECR(SE)	GHR for ECR SE, SFC, CVSF_Cum, LPPF_Cum, CVPF_Cum, AEC for ECR SE	ECR (SE)= ((GHR FOR ECR SE - SFC*CVSF)*LPPF/CVPF+SFC*LPSFi+LC*LPL)*100/(100-AEC for ECR SE)
VI	GHR for ECR DC	GHR, GHR_Act_Cum	MIN(GHR*(%Degradation as applicable), GHR_Act_Cum)
VII	AEC for ECR DC	APC_Act_Cum, APC dr(AUL DC)	MIN(APC_Act_Cum, APC dr(AUL DC))
VIII	ECR(DC)	GHR for ECR DC, SFC, CVSF, LPPF, CVPF, LPSF, AEC for ECR DC	((GHR for ECR DC - SFC)*CVSF*LPPF/CVPF)+(SFC*LPSF)*100/(100-AEC for ECR DC)
IX	ECRn(COMP)	ECR(SE), ECR(DC)	ECR(SE)-ECR(DC)
X	Comp(P)	Effective Generation(SDL) MWhr, ECRn(COMP)	Effective Generation(SDL) MWhr*ECRn(COMP)
XI	ECR(A)	GHR_Act_Cum, SFC, CVSF, LPPF, CVPF, LPSF, APC_Act_Cum	((GHR_Act_Cum - SFC)*CVSF*LPPF/CVPF)+(SFC*LPSF)*100/(100-APC_Act_Cum)
XII	ECR(N)	GHR, SFC, CVSF, LPPF, CVPF, LPSF, APC	((GHR - SFC)*CVSF*LPPF/CVPF)+(SFC*LPSF)*100/(100-APC)
XIII	EC(A)	Effective Generation(SDL) MWhr, ECR(A)	Effective Generation(SDL) MWhr*1000*ECR(A)
XIV	EC(N)	Effective Generation(SDL) MWhr, ECR(N)	Effective Generation(SDL) MWhr*1000*ECR(N)
XV	EC(A)-EC(N)	EC(A), EC(N)	EC(A)-EC(N)
XVI	Comp(F)	Comp(P), EC(A)-EC(N)	MIN(Comp(P), EC(A)-EC(N))

Schedule-4 of Annexure-4**Sample Calculation Sheet**

AUL			
Actual generation	1063651.233	GHR (kcal/kwh)	2247.97
Total IC in MWhr		GHR_Actual	2375.05
Total DC MWhr	1393977.335	APC	5.75
Norm AEC	5.75	APC_Actual	8.54
		SFC	0.5
On bar IC MWhr	1889672.4	SFC_Actual	
Effective Generation (SDL) MWhr	1008292.661	CVPF_A(kcal/kg)	3565.6
Effective Capacity MWhr	1781016.237	CVSF_A(kcal/ml)	8.97873
AUL w.r.t SDL in %	56.61	SG	1,008,292,661
AUL w.r.t AG in %	59.72		
AUL w.r.t DC in %	78.27	Degraded GHR	2,315.4091
		Degraded AEC	6.75
		GHR for ECR SE	2,315.4091
		AEC for ECR SE	6.75
		ECR(SE)	3.416
		GHR for ECR DC	2,276.07
		AEC for ECR DC	6.1
		ECR(DC)	3.335
		ECRn (COMP)	0.081
		Comp(P)	81,671,705.541
		ECR(A)	3.572
		ECR(N)	3.282
		EC(A)	3,601,621,385
		EC(N)	3,309,216,513
		EC(A)-EC(N)	292,404,872
		Comp(F) Rs.	81,671,705.541

Note

- 1.All the values are taken from the Generator
- 2.Sample calculation is based on CERC Regulation

Annexure-5: Report on Reserve Shut Down for the Month of _____**(Refer Regulation No. 36.3)**

Sr. No.	Generating Station	No. of Units	Unit Size (MW)	Total Capacity under Reserve Shut Down (Unit No and Capacity)	RSD Period (Date)		Reasons for RSD	Rank in MOD	Generating Station(s) with higher Variable Charge than the Station/Unit which was given MOD	Reasons for not selecting the Generating Station with higher Variable Charge for RSD
					From	To				
1										
....										

Notes:

Annexure-6: Report on Mis-Declaration of DC for the Month
(Refer Regulation No. 32.5)

Sr. No.	Generating Station	Generating Unit	Unit Size (MW)	Details of Mis-Declaration Incidence and the penalty that would be applicable
1				
....				

Notes:

**Annexure-7: Mechanism for Accounting and Settlement of Reactive Energy Charges for
Intra-State Entities
(Refer Regulation 37.9)**

1. Preamble

- 1.1. As per Regulation 70 of MERC (Multi-Year Tariff) Regulations, 2019, generating station shall inject/absorb reactive energy into the grid on the basis of machine capability as per the directions of SLDC. Reactive energy exchange, only if made as per the directions of SLDC, for applicable duration (injection or absorption) shall be compensated/levied by SLDC to the generating station, as specified in the MEGC.

2. Applicability of the Mechanism

- 2.1. Mechanism shall be applicable to all the TSUs' and all generator(s) (including wind and solar generating stations) connected to InSTS directly or through common pooling substation in the State.
- 2.2. Mechanism shall be implemented in the State after the installation of Special Energy Meters (SEMs) at all interface points in the State and from the date to be separately notified by the Commission.

3. General Principle

- 3.1. Reactive Power compensation and/or other facilities shall be provided by the Users, as far as possible, in the low voltage systems close to the load points thereby avoiding the need for exchange of Reactive Power to/from the InSTS and to maintain the InSTS voltage within the specified range.
- 3.2. Suitable Line Reactors shall be provided to control temporary overvoltage within the limits as per the system study carried out by the STU.
- 3.3. Additional reactive compensation shall be provided by the TSUs as indicated by the STU.
- 3.4. Switching in/out of 765/400 kV bus and line Reactors throughout the InSTS shall be carried out as per the instructions of SLDC. Tap changing of all 765/400 kV ICTs' shall be done as per the instructions of SLDC in concurrence with RLDC.

4. Methodology for Accounting and Settlement

- 4.1. To discourage VAr drawl/injection by the TSUs and Generating Unit, VAr exchanges with InSTS shall be priced as follows:
- The TSUs and Generating Unit shall pay into the Pool for any VAr drawl when the voltage at interface metering point is below 97% of the bus voltage at which the TSU and Generating Unit is connected.
 - The TSUs and Generating Unit shall get paid from the Pool for any VAr injection when the voltage at metering point is below 97% of the bus voltage at which the TSU and Generating Unit is connected.
 - The TSUs and Generating Unit shall get paid from the Pool for any VAr drawl when the voltage at metering point is above 103% of the bus voltage at which the TSU and Generating Unit is connected.

- The TSUs' and Generating Unit shall pay into the Pool for any VAr injection when the voltage at metering point is above 103% of the bus voltage at which the TSU and Generating Unit is connected.

Provided that there shall be no charge/payment for VAr drawl/return by a TSU except Generating Unit on its own line emanating from a Generating Station.

Provided further that reactive energy exchange, only if made as per the directions of SLDC, for applicable duration (injection or absorption) shall be compensated/levied by SLDC to the generating station, as per following conditions:

Voltage/Condition of TSU and Generating Unit	VAr Drawl from InSTS	VAr Injection into InSTS
$V_{\text{meter}} < 97 \% \text{ of } V_{\text{bus}}$	Pay into the Pool	Get paid from the Pool
$97\% < V_{\text{meter}} < 103\%$	No payment	No payment
$V_{\text{meter}} > 103 \% \text{ of } V_{\text{bus}}$	Get paid from the Pool	Pay into the Pool

- 4.2. The charge for kVArh (injection / drawal) to be levied shall be 13.00 paise/kVArh or such other rate as may be stipulated by Commission from the date of applicability of implementation of reactive power compensation mechanism in the state and the same shall be escalated by 0.50 paise/kVArh annually in subsequent years unless otherwise revised by the Commission.
- 4.3. Notwithstanding the above, SLDC may direct TSUs' and Generating Station to curtail its VAr drawl/injection in case the security of the grid safety of any equipment is endangered.
- 4.4. The Generating Stations connected to InSTS shall generate/absorb reactive power as per the system conditions without any specific instructions of SLDC, within the Capability Curve limits of the respecting Generating Units, that is without sacrificing Active Generation required at that time.

SLDC shall monitor the Injection/Absorption of Reactive Energy by Generators during Real time and issue instructions during Voltages beyond 97% and 103% only to specific default Generators.

The operation of any hydro generation under condenser mode is a specific requirement depending up on system requirements. Hence, the operation of any hydro generation under condenser mode shall be with the instructions of SLDC only. SLDC shall maintain records for such operations.

- 4.5. During major grid disturbances, the bus voltages may deviate beyond set points. In such case, SLDC shall declare details of such incidence along with period, which may be excluded from accounting, however, it shall be the responsibility of the TSUs' and the Generating Stations located in the affected area, to provide necessary active and reactive support as per the instructions of SLDC. SLDC shall maintain records of such instances and instructions.

- 4.6. In case TSUs' and/or Generators have been levied penalty for four consecutive weeks then an additional charge of 20 % of total weekly Reactive Charges arrived at 4th week, shall be levied to the concerned TSU or Generator.

5. Accounting and Settlement of Reactive Energy

- 5.1. It shall be the responsibility of STU to install SEMs' at all the G<>T and T<>D interface points in the InSTS along with AMR facility.
- 5.2. It shall be the responsibility of STU/Transmission Licensees to provide meter data of the Reactive Energy recorded for a week to SLDC for accounting and computation within 10 days of the successive next week.
- 5.3. It is the responsibility of SLDC to maintain State Reactive Energy Pool Account.
- 5.4. SLDC shall prepare and issue provisional weekly Statement of VAr charges for all the TSUs and Generating Stations in the State who have net reactive energy drawl/injection under low/high voltage conditions within ten (10) days from the receipt of AMR from all the TSUs'.
- 5.5. The Reactive Statement shall broadly contain following information:
- Details of day-wise net Reactive Energy Injection/Drawl during low Voltage (<97%) and high Voltage (>103%) for each TSU;
 - Summary of weekly total net Reactive Energy Injection/Drawl during low Voltage (<97%) and high Voltage (>103%) for each TSU;
 - Summary of Reactive Charges payable/receivable by the TSU;
 - Any other details which SLDC feels necessary to complete the Statement.
- 5.6. The Reactive Energy Settlement shall be carried out as per following procedure:

Nomenclature:

- Regional Reactive Charges (RRC): RRC Payable (+) / Receivable (-) by the State to Regional Reactive Pool Account.
- State Reactive Charges Payable (SRC) (P): (+) by TSUs'.
- SRC Receivable (R): SRC (R) (-) by TSUs'.
- Reactive Reserve Amount (RRA): RRA available in State Reactive Energy Pool Account (i.e., surplus balance amount after settlement of all earlier Reactive transactions)

(a) CASE – I:

RRC is payable (+) by the State and $[RRC+SRC (R)] < SRC (P)$:

Balance amount shall be kept as reserve (RRA) after paying out RRC and SRC (P).

(b) CASE – II:

RRC is payable (+) by the State and $[RRC+SRC (R)] > SRC (P)$:

Surplus amount available in reserve (RRA), if any, shall be withdrawn to match [RRC+SRC (R)] and SRC (P).

If there is no reserve or if it is inadequate to meet the gap, SRC (P) and SRC (R) shall be apportioned to match the total payables and total receivables.

(c) CASE – III:

RRC is receivable (-) by the State and [RRC+SRC (P)] > SRC (R):

Balance amount shall be kept as reserve (RRA) after paying out SRC (R).

(d) CASE – IV:

RRC is receivable (-) by the State and [RRC+SRC (P)] < SRC (R):

Surplus amount available in reserve (RRA), if any, shall be withdrawn to match [RRC+SRC (P)] and SRC (R).

If there is no reserve or if it is inadequate to meet the gap, SRC (P) and SRC (R) shall be apportioned to match the total payables and total receivables.

(e) CASE – V:

No RRC for the State, No SRC (P), only SRC (R) and no RRA:

No Reactive Charges shall be paid to TSUs'.

(f) CASE – VI:

RRC is payable (+) by the State, No SRC (P), SRC (R) and no RRA:

The amount available in the State DSM Pool Account may be utilized for payment to the Regional Reactive Pool purely on temporary basis. In such instances, once the balance is made in the State Reactive Pool Account, the same shall be transferred in the State DSM Pool Account.

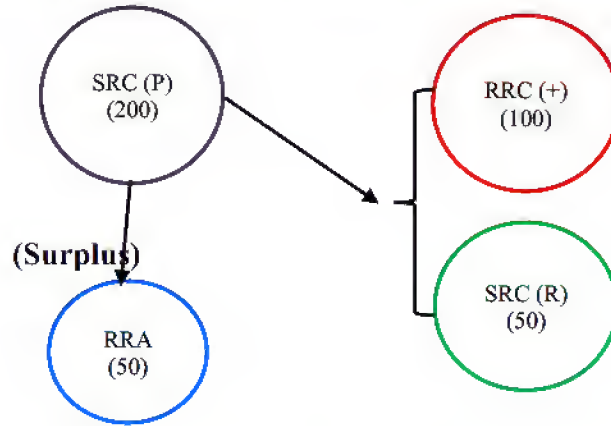
The illustration for above cases is shown below as **Appendix-1(Annexure-7)** to this procedure.

- 5.7. These payments shall be paid on priority by TSU and Generators to State Reactive Energy Pool Account within 10 days of issue of statement.
- 5.8. TSUs' who have to receive amount on account of VAr charges would then be paid out from within one week from the receipt of payment in the Reactive Pool Account.
- 5.9. If payments against the VAr charges is delayed by more than two days, i.e., beyond 12 days, from the issue of Statement, the defaulting TSU shall pay simple interest @ 0.04 % for each day of delay. Persistent payment defaults, if any, shall be reported by SLDC to the Commission for initiating remedial action.
- 5.10. The amount remaining in the Reactive Pool Account after pay-out of all the VAr charges up to 31st March of every year shall be utilized as decided by the Commission from time to time.
- 5.11. SLDC shall place a complete statement of State Reactive Energy Pool Account before the GCC meeting on quarterly basis.

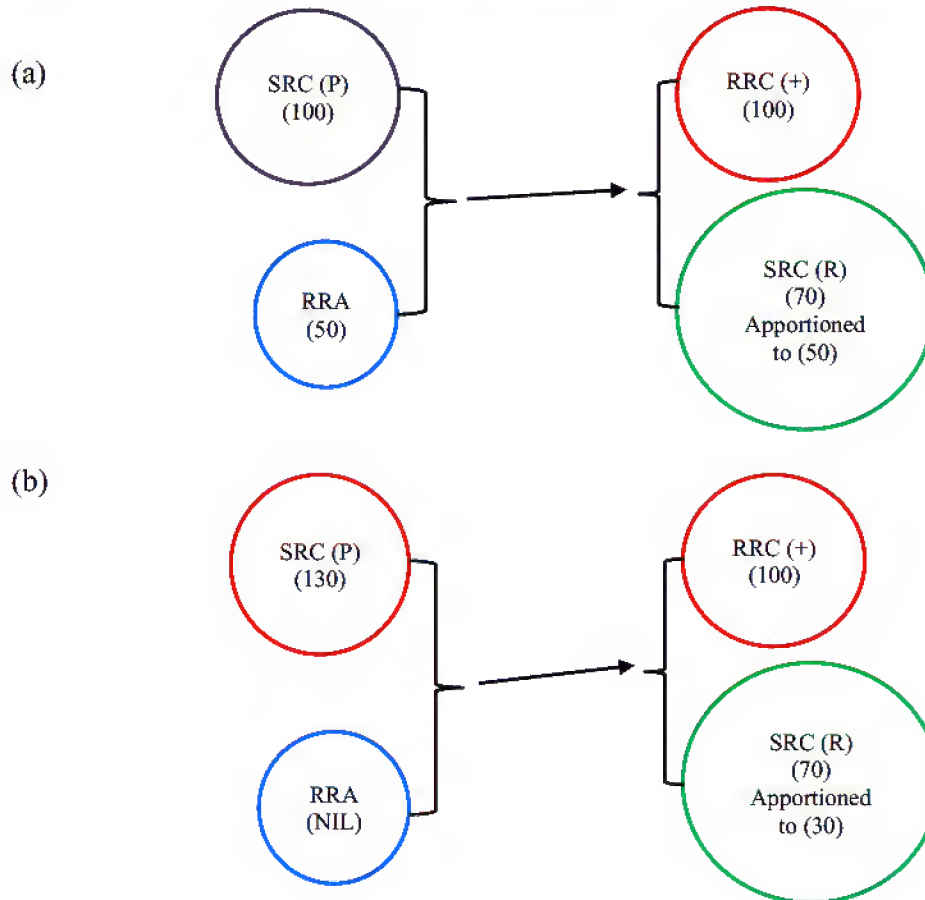
Appendix-1 of Annexure-7

Illustration for State Reactive Energy Account Settlement

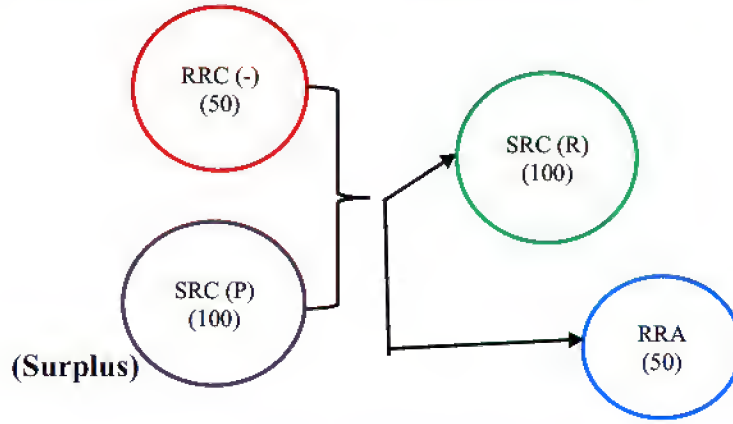
CASE – I: RRC is payable (+) by the State and $[RRC+SRC (R)] < SRC (P)$



CASE – II: RRC is payable (+) by the State and $[RRC+SRC (R)] > SRC (P)$

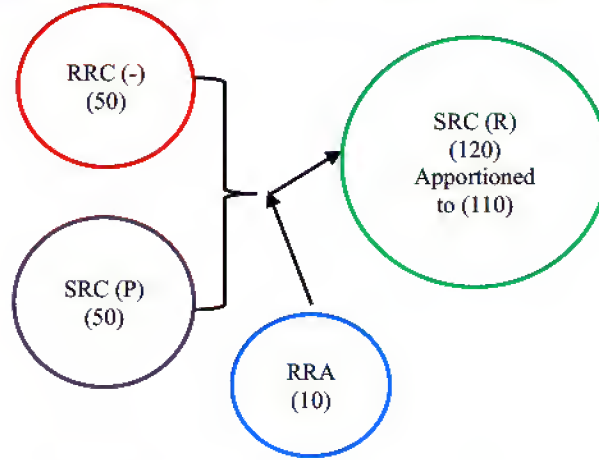


CASE – III: RRC is receivable (-) by the State and $[RRC+SRC (P)] > SRC (R)$

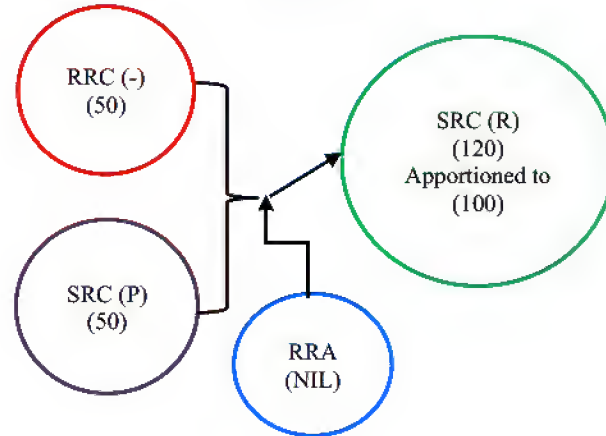


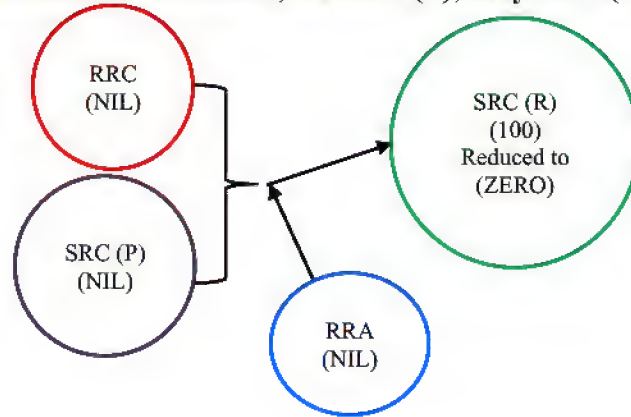
CASE – IV: RRC is receivable (-) by the State and $[RRC+SRC (P)] < SRC (R)$

(a)

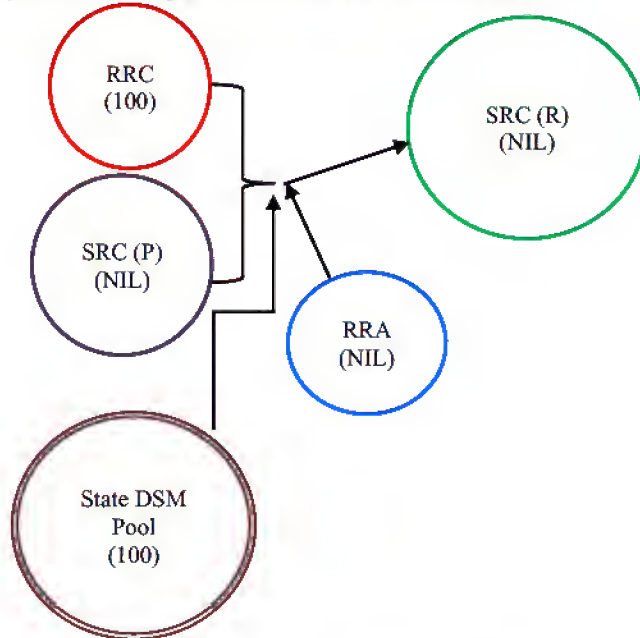


(b)

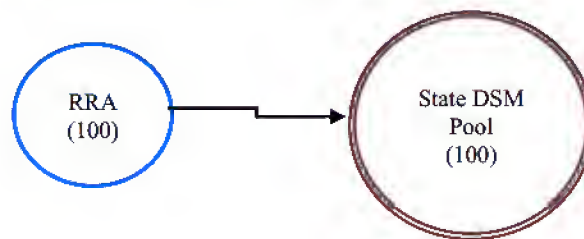


CASE – V: No RRC for the State, No SRC (P), only SRC (R) and no RRA**CASE – VI: RRC payable (+) for the State, No SRC (P), SRC (R) and no RRA**

(a) Payment through State DSM Pool Account



(b) Transfer of Payment back to State DSM Account



Annexure-8.1 Format of Form-5S

(Ref: Regulation 33.2)

FORM -5S**Format for information to be submitted by Seller to Buyer for MoD Stack**

MOD STACK OF VARIABLE CHARGES (VC) FOR (Month__) (R__) FOR BUYER —(name of Buyer) (Effective from _____ to _____)						
S. no	Generator	Installed Capacity/ Share in ISGS/InS GS (MW)	Type of Fuel	Variable Charge (Rs)/kWh in Descending Order		
				Approved Variable Charge in Rs/kWh (as per Tariff Order for S.62 Generators / as per PPA for S.63 Generator) including fuel surcharge for (N-1) month	Impact for approved Change in Law (if any) in Rs/kWh	Total Variable Charge in Rs/kWh
				(a)	(b)	(c) =(a)+(b)
1	Gen -1	xxx	Oil/Gas	xxxx	yyyy	pppp
2	Gen -2	xxx	Gas	xxxx	yyyy	pppp
3	Gen -3	xxx	Coal	xxxx	yyyy	pppp
4	Gen -n	xxx	Coal	xxxx	yyyy	pppp

Annexure-8.1 Format of Form-5B

(Ref: Regulation 33.4 and 33.8)

Format for Buyer wise MoD Stack (De-Centralised MoD) for Day ahead Scheduling and Revision of Schedule**(This MoD Stack shall also be used during Intra-Day Operation subject to the Provisions of the MERC DSM Regulations, MECC, 2020)**

MOD STACK OF VARIABLE CHARGES (VC) FOR (Month__) (R__) FOR BUYER - _____ (Effective from _____ to _____)						
S. no.	Generator	Installed Capacity/ Share in ISGS/InS GS (MW)	Type of Fuel	Variable Charge (Rs)/kWh in Descending Order		
				Approved Variable Charge in Rs/kWh (as per Tariff Order for S.62 Generators / as per PPA for S.63 Generator) including fuel surcharge for (N-1) month	Impact for approved Change in Law (if any) in Rs/kWh	Total Variable Charge in Rs/kWh
				(a)	(b)	(c) =(a)+(b)
1	Gen -1	xxx	Oil/Gas	xxxx	yyyy	pppp
2	Gen -2	xxx	Gas	xxxx	yyyy	pppp
3	Gen -3	xxx	Coal	xxxx	yyyy	pppp
4	Gen -n	xxx	Coal	xxxx	yyyy	pppp

Annexure-8.2 Revised Format of Form-6B
(Refer Regulation 33.8)

FORM -6B (modified)

Format for State-wise MoD Stack (Centralised MoD) for Intra-Day Real time operation for SLDC interventions (this form shall be also used for MoD under FBSM framework as per ABT Order till the commercial arrangement of DSM Regulations)

(This MoD Stack shall also be used during Intra-Day Real Time Operation due to SLDC interventions subject to the Provisions of the MERC DSM Regulations, MEGC, 2020)

MOD STACK OF VARIABLE CHARGES (VC) FOR (Month__) (R__)						
(Effective from _____ to _____)						
S.n o.	Generator	Installed Capacity/Share in InSGS/ISGS (MW)	Type of Fuel	Variable Charge (Rs)/kWh in Descending Order		
				Approved Variable Charge in Rs/kWh (as per Tariff Order for S.62 Generators / as per PPA for S.63 Generator) including fuel surcharge for (N-1) month	Impact of claim for approved Change in Law (if any) in Rs/kWh	Total estimated Variable Charge in Rs/kWh
				(a)	(b)	(c) =(a)+(b)
1	Gen -1	xxx	Oil/Gas	xxxx	yyyy	pppp
2	Gen -2	xxx	Gas	xxxx	yyyy	pppp
3	Gen -3	xxx	Coal	xxxx	yyyy	pppp
4	Gen -n	xxx	Coal	xxxx	yyyy	pppp

Annexures-9 Charges payable by Buyer/Seller to SLDC
(Refer Regulation 51)

Proposed Charges payable by Buyer/Seller to SLDC

Sr. No.	Type of Charges	Parameter	Amount (Rs.)	Details of Payment
1	Registration Charges	0.01 – 100 MW	20,000.00	<ul style="list-style-type: none"> At the time of Application for Registration of Buyer/Seller For each Buyer considering NCPD of recent Order of Commission. For each Seller considering installed capacity of generating Station. (in case of generation station selling power Unit-wise or availing Open Access Unit-wise the Registration charges shall be paid Unit-wise)
		100.01 to 1000 MW	1,00,000.00	
		1000.01 to 10000 MW	2,00,000.00	
		>10000.01 MW	5,00,000.00	
2	Scheduling Charges	As approved by the Commission	2,250/-	For every day
3	Revision in Schedules if requested by Buyer/Seller	As approved by the Commission)	2,250/-	For every revision
4	Corpus fund for Seller		10,000/ per MW	During Registration and as and when installed capacity is added for Generating Station.
5	Corpus fund for Buyer		20,000/ per MW of NCPD	During Registration and as and when revised NCPD is approved by the Commission under InSTS Tariff Order. In case of Full OA and Captive consumers, the Capacity approved under OA shall be considered.
5	Top-up of Corpus		As required	In the event of reduction in Corpus
6	Any other charges		As required	As and when required

**Annexures-10: Tables and Formats under Scheduling and Despatch Code
(Refer Regulation 52.5)**

Table 1: Timelines for Scheduling and Despatch Procedure

Timelines	Responsibility	From	To	Form No
By 0600	Station wise ex-power plant MW and MWh Capabilities foreseen for the next Day	ISGS	WRLDC	
By 0800	Availability of ISGS Station wise ex-power plant MW and MWh capabilities foreseen for the next Day	WRLDC	SLDC	Available on WRLDCs Website
By 0830	Availability of ISGS Station wise ex-power plant MW and MWh capabilities foreseen for the next Day	SLDC	Beneficiary	Available on WRLDCs Website
By 0900	Unit-wise ex-power plant generation availability in MW and MWh taking into consideration any outage of its generating unit for the next day.	Sellers including RE Generators connected to InSTS	SLDC	Form 1S
By 0900	Consent for ISGS capacities by Beneficiaries	Beneficiary	SLDC	
By 0930	Consent for ISGS capacities by Beneficiaries to WRLDC	SLDC	WRLDC	
By 0945	Consent for Beneficiary to the ISGS for quantum and duration of power for next day for sale in the market	WRLDC	ISGS	
By 1000	QCA to upload Pooling Sub-Station wise and Buyer-wise day ahead Forecast and Available Capacity on 15-min time block basis.	QCA,	SLDC	Form 1S
By 1000	Buyers to furnish SLDC with detailed Drawal schedule on 15 minutes time block basis for next day in MW and MWh	Buyers	SLDC	Form 1B
By 1000	Full Transmission Open Access Consumers furnish detailed Drawal schedule on 15 minutes time block basis for next day in MW and MWh	Full TOA consumers	SLDC	Form 1B /Form 1S
By 1100	Preparation of Load Generation Balance and URS if any	SLDC		On web site
By 1115	Target Despatch Schedule for Seller and Target Drawal Schedule for Buyers.	SLDC	Buyers and Sellers	Form 2B and Form 2S
By 1400	ISGS drawal schedule of Beneficiaries	Beneficiaries	SLDC	
By 1500	ISGS drawal schedule of beneficiaries	SLDC	WRLDC	

Timelines	Responsibility	From	To	Form No
By 1800	“Net drawal schedule” of the State in MW and MWh for the next day	WRLDC	SLDC	Available on WRLDCs website
By 2000	Unit wise ex-bus generation revised availability in MW and MWh taking into consideration any outage of its generating unit for the next day	Sellers, QCAs connected to InSTS	SLDC	Form 1S-R
By 2000	Revised drawal schedule for next day against bilateral power and IPP requisition they have contracted in short term and long-term basis.	Buyers	SLDC	Form 1B-R
By 2000	Revised ISGS Drawal Schedule by Beneficiaries	Beneficiaries	SLDC	
By 2200	Revised ISGS Drawal Schedule by Beneficiaries	SLDC	WRLDC	
By 2300	Final Load Generation Balance and URS available if any	SLDC		SLDC Website
By 2330	Final targeted despatch schedules for Sellers and targeted drawal Schedules for Buyers.	SLDC	SLDC Website	Form No 2S

Table 2: List of Forms

Sr.	Particulars	Annexure/Format No.
1	Registration Form for Sellers for Scheduling and Re-Scheduling	Form A
2	Registration Form for Buyer for Scheduling and Re Scheduling	Form B
3	Submission of Day Ahead Drawal at T<D Periphery by Buyer	Form 1B
4	Submission of Unit wise Ex-bus Day Ahead Availability by Seller	Form 1S
5	Day Ahead Drawal Schedule of Buyer by SLDC at T<D periphery	Form 2B
6	Intra-day Drawal Revision at T<D periphery by Buyer	Form 2B-R
7	Intra Day Declared Capacity of Seller unit wise (at Ex-bus periphery)	Form 2S-R
8	Final Drawal Schedule of Buyer at T<D periphery	Form 3B-R
9	Combined Drawal Schedule of Buyers	Form - 4B
10	Day Ahead Ex-Bus Injection Schedule	Form 2S
11	Intra Day injection Schedule at G<T periphery	Form 3S-R
12	Combined injection schedule at G<T periphery	Form 4S
13	Buyer wise MoD Stack for Day ahead Scheduling and Revision of Schedule	Form 5B
14	Centralised MoD Stack for Intra-Day Operation by SLDC	Form 6B

FORM-A under Annexures-10**Registration form for State Entity -Seller under MERC DSM Framework**

Sr. No.	Parameters	Information details
1	Type of generator	
2	Fuel Type	
3	Location of generator (Village, Tal, District)	
4	Total installed capacity of generating station	
5	Total number of units with details	
6	Name of sub-station and voltage level to which generator is connected	
7	Latitude & longitude of sub-station	
8	Schematic diagram of connectivity with the grid & metering arrangement	(Please attach)
9	Whether any PPA has been signed: (Y/N)	If yes, then please attach Notarized Affidavit indicating details
10	Metering details (G<T interface metering details),	Meter No. 1. Main 2. Check 3. Standby
11	Contact details of the nodal person	Name: Designation: Landline number: Mobile number: E-Mail address:
12	Contact details of the alternate nodal person	Name: Designation: Landline number: Mobile number: E-Mail address:
13	Contact details of control room for communication on forecasting, scheduling, revisions, event of curtailments etc.	Landline number: Mobile number: E-Mail address:
14	Details of payment towards registration	
15	Technical data of generators (Ramp up/down rate, Technical minimum etc. Generators may enclose details as Annexure to the form.)	
16	Statement of PPAs	
17	Indemnity Bond (to submitted by Generator)	

We hereby confirms that, we shall undertake all operational and commercial responsibilities as mentioned in MERC DSM Regulations, 2019 and all the codes, procedures framed thereunder and MEGC,2020 and its amendment thereof and the abide by the directions issued by the SLDC from time to time.

Date:
Place:

Sign:
Authorized Signatory
Name:
Designation:
Name of Seller and Seal

FORM- B under Annexures-10Registration form for State Entity -**Buyer** under MERC DSM Framework

Sr. No.	Parameters	Information details
1	Type of Buyer	
2	Address of Buyer for Communication	
3	Daily load curve data for each sample week of every quarter for last 3 years.	
4	Whether any PPA has been signed: (Y/N)	If yes, then please attach Notarized Affidavit indicating details
5	Metering details	Meter No. 1. Main 2. Check
6	Contact details of the concerned person	Name: Designation: Landline number: Mobile number: E-Mail address:
7	Contact details of the alternate concerned person	Name: Designation: Landline number: Mobile number: E-Mail address:
8	Details of payment towards registration	
9	Statement of PPAs	
10	Indemnity Bond	

We hereby confirms that, we shall undertake all operational and commercial responsibilities as mentioned in MERC DSM Regulations, 2019 and all the codes, procedures framed thereunder and MEGC,2020 and its amendment thereof and the abide by the directions issued by the SLDC from time to time.

Date:

Place:

Sign:

Authorized Signatory

Name:

Designation:

Name of Buyer:

Seal:

Form 1B under Annexures-10**Submission of Day Ahead Drawal Schedule at T<D Periphery by Buyer to SLDC**

Format 1B	Day Ahead (D-1 day) Drawal of Buyer (At T<D Periphery)							
Name of Entity								
Buyer code:								
Delivery Date:								
Time Block	Projected Demand		Short Term OA		Medium Term OA		Bilateral Contract	
	MW	MWh	MW	MWh	MW	MWh	MW	MWh
1								
2								
3								
96								
Average								
Min								
Max								

*Day Ahead- (D-1) where *D is Delivery Date.

In addition to above the Distribution Licensee having PPAs with Hydro power plants shall submit the all the details of monthly Water Availability, Lake Level, Monthly estimated generation from the hydro power plant as per the provisions of this Procedure.

Form 1B-R under Annexures-10**Submission of Revised-Day Ahead Drawal Schedule at T<D Periphery by Buyer to SLDC**

Format 1B-R	Revised-Day Ahead (D-1 day) Drawal of Buyer (At T<D Periphery)							
Name of Entity								
Buyer code:								
Delivery Date:								
Time Block	Projected Demand		Short Term OA		Medium Term OA		Bilateral Contract	
	MW	MWh	MW	MWh	MW	MWh	MW	MWh
1								
2								
3								
96								
Average								
Min								
Max								

*Day Ahead- (D-1) where *D is Delivery Date.

In addition to above the Distribution Licensee having PPAs with Hydro power plants shall submit the all the details of monthly Water Availability, Lake Level, Monthly estimated generation from the hydro power plant as per the provisions of this Procedure.

Format 1S under Annexures-10**Submission of Unit wise Ex-bus Day Ahead Availability by Seller**

Format 1S		For Day Ahead (D-1 day) Declared Capacity at Ex-Bus wise Unit Wise (At Ex-Bus periphery)						
Name of Seller		Seller Code (Code will be generated Unit wise):						
Revision No:								
Delivery Date:								
Time Block	Day Ahead DC (MW)	LTOA (MW)		STOA (MW)		MTOA (MW)		Collective (MW)
		Intra-State		Intra-State		Intra-State		
		Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	
1								
2								
3								
96								
Average								
Min								
Max								
MWh								

*Day Ahead- (D-1) where *D is Delivery Date.

Format 1S (Hydro) under Annexures-10

Submission of Unit wise Ex-bus Monthly Availability by Seller (Hydro) and Beneficiary of Hydro power plant

Format 1S (Hydro) For Day Ahead (D-1 day) Declared Capacity at Ex-Bus wise Unit Wise (At Ex-Bus periphery) to be submitted by Hydro Generators	
Name of Seller	
Seller Code (Code will be generated Unit wise):	
Revision No:	
Delivery Date:	
Month-wise Water Availability (In MCum and TMC)	
Lake Level (In Meter) as on date	
Statutory Restrictions of Tribunal/GoMWRD for water utilisation if any	
Consent of Beneficiary having PPA with Hydro plant	

	DC for days of the Month (MW)																																
Time Block	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Remark	
1																																	
2																																	
96																																	
Average																																	
Min																																	
Max																																	
MWh																																	
Water utilisation (MCum /TMC)																																	

- In case of Multiple Beneficiaries same form will be submitted separately for each Beneficiary by Seller.
- The Beneficiary shall provide its consent to the water utilisation and estimated generation as per the provision of this procedure.
- The SLDC during real time operation may vary the estimated generation indicated the form.

Form 2B under Annexures-10
Day Ahead Drawal Schedule declaration based on MoD by SLDC

Format-2B	Day Ahead Drawal Schedule of Buyer - ABCD (Based on De-centralised MoD at T⇌D Periphery)					
Name of Buyer: _____					Buyer code:	
Delivery date:						
Time Block	Gen1	Gen2	Gen3	Gen4	Total Drawal	
1						
2						
3						
96						

FORM 2B-R under Annexures-10
Intra-day Drawal Revision at T<D periphery by Buyer

Format 2B- R	Intraday (D -Day) Drawal Revision (At T<D Periphery)											
Name of Buyers												
Revision No:												
Delivery Date:												
Time Block	Day ahead Projected Demand (MW)	Revised Demand (MW)	LTA (MW)	STOA (MW)	MTOA (MW)	Bilateral (MW)						
1												
2												
3												
96												
Average												
Min												
Max												
MWh												

*D is Delivery date

Form 2S-R under Annexures-10
Intra Day Declared Capacity of Seller unit wise (at Ex-bus periphery)

Format 2S-R	For Intra Day (D-Day) Declared Capacity of Seller Unit Wise (At Ex-Bus)										
Name of Seller	Seller Code (Code will be generated Unit wise):										
Revision No:											
Delivery Date:											
Time Block	Day Ahead DC (MW)	Revised DC (MW)	STOA (MW)				MTOA (MW)				Collective Transaction
			Intra-State		Inter-State		Inter-State		Intra-State		
			Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	
1											
2											
3											
96											
Average											
Min											
Max											
MWHR											

*D is
Delivery date

Final Drawal Schedule of Buyer at T⇌D periphery

[illegible]

Form 4B under Annexures-10
Combined Drawal Schedule of Buyers

[illegible]

Form 2S under Annexures-10
For Day Ahead Ex-Bus Injection Schedule

Format 2S	Day Ahead Injection Schedule (MW) (at G⇌T Periphery)							
Seller Name:								
Time Block	Code: Unit Wise							
1	STOA in MW			MTOA in MW		LTA in MW		PXs
2	Intra State		Inter State	Intra-State		Inter-State	Intra-State	In MW
3	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1		
96								

Form 4S under Annexures-10

Combined injection schedule at G<>T periphery

Format 4S - Combined Injection Schedule (MW) (Intra Day at G<>T Periphery)															
Delivery Date:															
Time Block	Seller 1						Seller X						LTA in MW		
1	STOA Bilateral in MW			MTOA Bilateral in MW			LTA in MW	STOA Bilateral in MW			MTOA Bilateral in MW			LTA in MW	
2	Inter-State		Intra-State		Inter-State		Intra-State		Inter-State		Intra-State		Inter-State		LTA in MW
3	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	Buyer 1	Buyer 2	
96															

FORM 5B under Annexures-10

**Format for Buyer wise MoD Stack (De-Centralised MoD) for Day ahead Scheduling and
Revision of Schedule**

(for revised Form – 5B Refer Annexure – 8.1 of these Regulation)

FORM -6B under Annexures-10**Form for State Wise MoD Stack (based on Centralised Principles) for Intra-Day
Operation****(for revised Form – 5B, Refer Annexure – 8.2 of these Regulation)**